

3 1761 11650570 2



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116505702>

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 21

Tuesday, May 7, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 21

Le mardi 7 mai 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Main Estimates 1985-86: Votes under ENERGY,
MINES AND RESOURCES and Votes under
PUBLIC WORKS

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1985-1986: Crédits sous
la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES et
Crédits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS

APPEARING:

The Honourable Roch La Salle,
Minister of Public Works

COMPARAÎT:

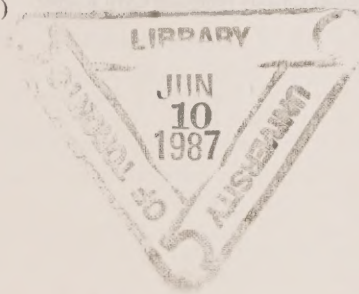
L'honorable Roch La Salle,
Ministre des Travaux publics

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Michael Cassidy
Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 69(4)(b)

On Friday, May 3, 1985:

Michael Cassidy replaced Cyril Keeper.

Conformément à l'article 69(4)b) du Règlement

Le vendredi 3 mai 1985:

Michael Cassidy remplace Cyril Keeper.

ORDER OF REFERENCE

Tuesday, February 26, 1985

ORDERED,—That Energy, Mines and Resources Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 and 70; and

That Public Works Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 and L85 for the fiscal year ending March 31, 1986, be referred to the Standing Committee on National Resources and Public Works.

ATTEST

pour Le Greffier de la Chambre des communes

MICHAEL B. KIRBY

for The Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Le mardi 26 février 1985

IL EST ORDONNÉ,—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 et 70, Énergie, Mines et Ressources; et

Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 et L85, Travaux publics, pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986, soient déferés au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

ATTESTÉ

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 7, 1985
(21)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 11:13 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Michael Cassidy, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Jean-Guy Guilbault, Ken James, Russell MacLellan, Barbara Sparrow.

Alternates present: Lise Bourgault, Michel Gravel, Morrissey Johnson, Ronald A. Stewart.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Appearing: The Honourable Roch La Salle, Minister of Public Works.

Witnesses: From the Department of Public Works: A.D. Wilson, Assistant Deputy Minister, Operations; A.J. Perrier, Assistant Deputy Minister, Realty; Guy Desbarats, Assistant Deputy Minister, Design and Construction; M.J.A. Lafontaine, Deputy Minister; Frank Currie, Assistant Deputy Minister, IMPAC Revenue Dependency.

The Order of Reference dated Tuesday, February 26, 1985, relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986, being read as follows:

Ordered.—That Energy, Mines and Resources Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 and 70; and

That Public Works Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 and L85 for the fiscal year ending March 31, 1986, be referred to the Standing Committee on National Resources and Public Works.

The Chairman presented the Third Report of the Subcommittee on Agenda and Procedure, which reads as follows:

Your Sub-committee met on Thursday, April 25, 1985 to consider future business with respect to the study of the Estimates for the fiscal year 1985-86 and agreed upon the following schedule of witnesses, subject to availability:

Tuesday, May 7 at 11:00 a.m.—The Honourable Rock La Salle, Minister of Public Works

Wednesday, May 8 at 3:30 p.m.—Officials from the Department of Public Works and the National Capital Commission

Tuesday, May 14 at 3:30 p.m.—Deputy Minister, Department of Energy, Mines and Resources and Officials from the Canada Oil and Gas Lands Administration

Thursday, May 16 at 9:30 a.m.—Mining Association of Canada—(Informative meeting)

Wednesday, May 22 at 3:30 p.m.—Officials from the National Energy Board

Monday, May 27 at 3:30 p.m.—The Honourable Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 7 MAI 1985
(21)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 11 h 13, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Michael Cassidy, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Jean-Guy Guilbault, Ken James, Russell MacLellan, Barbara Sparrow.

Substituts présents: Lise Bourgault, Michel Gravel, Morrissey Johnson, Ronald A. Stewart.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Comparaît: L'honorable Roch La Salle, ministre des Travaux publics.

Témoins: Du ministère des Travaux publics: A.D. Wilson, sous-ministre adjoint, Opérations; A.J. Perrier, sous-ministre adjoint, Immobilier; Guy Desbarats, sous-ministre adjoint, Design et construction; M.J.A. Lafontaine, sous-ministre; Frank Currie, sous-ministre adjoint, PPCG/Régime d'autofinancement.

Lecture de l'ordre de renvoi du mardi 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986 est donnée en ces termes:

Il est ordonné.—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 et 70, Énergie, Mines et Ressources; et

Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 et L85, Travaux publics, pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986, soient déferés au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Le président présente le Troisième rapport du Sous-comité du programme et de la procédure libellé en ces termes:

Votre Sous-comité se réunit, le jeudi 25 avril 1985, pour déterminer les futurs travaux touchant l'étude du Budget principal des dépenses pour l'année financière 1985-1986 et convient de l'horaire suivant selon la disponibilité des témoins:

Le mardi 7 mai, à 11 heures—L'honorable Roch La Salle, ministre des Travaux publics

Le mercredi 8 mai, à 15 h 30—Hauts fonctionnaires du ministère des Travaux publics et de la Commission de la capitale nationale

Le mardi 14 mai, à 15 h 30—Le sous-ministre du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et les hauts fonctionnaires de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada

Le jeudi 16 mai, à 9 h 30—L'Association minière du Canada—(séance d'information)

Le mercredi 22 mai, à 15 h 30—Hauts fonctionnaires de l'Office national de l'énergie

Le lundi 27 mai, à 15 h 30—L'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources

Thursday, May 30 at 9:30 a.m.—Officials from Atomic Energy of Canada Ltd. and Wrap-up meeting.

It was agreed,—That the date of appearance for the Mining Association of Canada be changed from Thursday, May 16 to Tuesday, May 28 at 3:30 p.m.

The Third Report of the Sub-committee on Agenda and Procedure was concurred in.

By unanimous consent, the Chairman called Votes 1 to L85 inclusive under PUBLIC WORKS.

The Minister made a statement and, with the witnesses, answered questions.

At 12:38 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Le jeudi 30 mai, à 9 h 30—Hauts fonctionnaires de l'Énergie atomique du Canada, et pour mener à terme l'étude des prévisions budgétaires.

Il est convenu,—Que la date de comparution du délégué de l'Association minière du Canada soit reportée du jeudi 16 mai au mardi 28 mai, à 15 h 30.

Le Troisième rapport du Sous-comité du programme et de la procédure est adopté.

Par consentement unanime, le président met en délibération les crédits 1 à L85 inclusivement inscrits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS.

Le Ministre fait une déclaration, puis lui-même et les témoins répondent aux questions.

A 12 h 38, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, May 7, 1985

• 1113

The Chairman: I will call the Standing Committee on National Resources and Public Works to order. We have enough members to hear evidence.

The order of reference is that Energy, Mines and Resources votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 and 70; and Public Works votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 and L85 for the fiscal year ending March 31, 1986, be referred to the Standing Committee on National Resources and Public Works.

Presentation of the third report of the Subcommittee on Agenda and Procedure: Mr. George Miller, who is the Executive Director, Mining Association of Canada, is unable to appear before this committee on May 16, but has indicated he could come on Tuesday, May 28, at 3.30 p.m.

Could someone move an amendment to this effect, please?

Mr. Gagnon: I so move.

Motion agreed to

The Chairman: Is the report as amended adopted?

Some hon. members: Agreed.

[See *Minutes of Proceedings*]

The Chairman: Then I request unanimous consent by the members of the committee present to call all votes under Public Works. Is there unanimous consent?

Some hon. members: Agreed.

PUBLIC WORKS

Services Program

Vote 1—Public Works Revolving Fund—Services and Management Account—Operating deficit\$146,644,000

Vote 5—Capital expenditures\$11,619,000

Accommodation Program

Vote 10—Operating expenditures\$468,261,000

Vote 15—Capital expenditures\$136,386,000

Government Realty Assets Support Program

Vote 20—Operating Expenditures\$49,928,000

Vote 25—Capital expenditures\$12,888,000

Vote 30—Grants and contributions\$8,493,000

Vote 35—Payments to Canada Lands Company (Mirabel) Limited\$7,652,000

Vote 40—Payments to Canada Lands Company (Le Vieux-Port de Québec) Inc.\$2,294,000

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 7 mai 1985

La présidente: La séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics est ouverte. Nous avons suffisamment de membres pour entendre les témoignages.

Il est ordonné que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, L30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 et 70, Énergie, Mines et Ressources; et que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 et L85, Travaux publics, pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986, soient déferés au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Présentation du troisième rapport du Sous-comité du programme et de la procédure: M. George Miller, directeur exécutif de l'Association minière du Canada, ne peut pas témoigner le 16 mai mais propose de nous rencontrer le mardi 28 mai à 15h 30.

Quelqu'un voudrait-il proposer un amendement à ce sujet?

M. Gagnon: Je le propose.

La motion est adoptée

La présidente: Le rapport, dans sa forme modifiée, est-il adopté?

Des voix: Adopté.

[Voir *Procès-verbal*]

La présidente: Du consentement unanime, je mets en délibération tous les crédits sous la rubrique Travaux publics. Y a-t-il consentement unanime?

Des voix: Oui.

TRAVAUX PUBLICS

Programme des services

Crédit 1—Fonds renouvelable des Travaux publics—Compte des services et de la gestion—Déficit de fonctionnement\$146,644,000

Crédit 5—Dépenses en capital\$11,619,000

Programme du logement

Crédit 10—Dépenses de fonctionnement\$468,261,000

Crédit 15—Dépenses en capital\$136,386,000

Programme de soutien à la gestion immobilière fédérale

Crédit 20—Dépenses de fonctionnement\$49,928,000

Crédit 25—Dépenses en capital\$12,888,000

Crédit 30—Subventions et contributions\$8,493,000

Crédit 35—Paiements à la Société immobilière du Canada (Mirabel) Limitée\$7,652,000

Crédit 40—Paiements à la Société immobilière du Canada (Le Vieux-Port de Québec) Inc.\$2,294,000

[Texte]

Vote 45—Payments to Canada Lands Company (Le Vieux-Port de Montréal) Limited\$1,477,000

Vote 50—Payments to Harbourfront Corporation
\$6,092,000

Marine Transportation and Related Engineering Works Program

Vote 55—Program expenditures.....\$12,193,000

Land Transportation and Other Engineering Works Program

Vote 60—Operating expenditures\$25,514,000

Vote 65—Capital expenditures\$40,416,000

National Capital Commission

Vote 70—Payment to the National Capital Commission for operating expenditures.....\$49,395,000

Vote 75—Payment to the National Capital Commission for capital expenditures\$31,115,000

Vote 80—Payment to the National Capital Commission for grants and contributions.....\$10,695,000

Vote L85—Loans for the acquisition of property \$2,300,000

The Chairman: Thank you.

Appearing before us today we have the Hon. Roch La Salle, who is the Minister of Public Works. I want to welcome you, Mr. Minister. Aside from Mr. La Salle, we have witnesses from the Department of Public Works: Mr. Lafontaine, Deputy Minister; Mr. A.D. Wilson, Assistant Deputy Minister, Operations; A.J. Perrier, Assistant Deputy Minister, Realty; J.B. Swayne, Assistant Deputy Minister, Finance; and Guy Desbarats, Assistant Deputy Minister, Design and Construction.

• 1115

Mr. Minister, would you like to make some opening remarks?

L'honorable Roch La Salle (ministre des Travaux publics): Merci, madame la présidente. Je voudrais vous remercier d'abord de l'invitation que vous m'avez faite ainsi qu'à tous les responsables de mon Ministère qui sont avec moi pour répondre à vos questions.

J'aimerais vous faire remarquer que le Budget des dépenses 1985-1986 reflète une structure des programmes-activités différente de celle démontrée en 1984-1985. Ce changement avait pour but de mieux refléter les activités du Ministère, telles que la fourniture des services aux autres ministères ainsi qu'à l'intérieur des Travaux publics, la fourniture des locaux au gouvernement et ses autres responsabilités.

En ce qui a trait au programme des services, le mode de financement s'effectue par un fonds renouvelable à l'intérieur duquel les dépenses engagées sont récupérées par les recettes engendrées. Par contre, en 1985-1986, la méthode de recouvrement est basée sur les coûts directs; la récupération des coûts

[Traduction]

Crédit 45 — Paiements à la Société immobilière du Canada (Le Vieux-Port de Montréal) Limitée\$1,477,000

Crédit 50—Paiements à la *Harbourfront Corporation*
\$6,092,000

Programme du transport maritime et des travaux connexes de génie

Crédit 55—Dépenses du programme\$12,193,000

Programme de la voirie et des autres travaux de génie

Crédit 60—Dépenses de fonctionnement\$25,514,000

Crédit 65—Dépenses en capital\$40,416,000

Commission de la Capitale nationale

Crédit 70—Paiements à la Commission de la Capitale nationale pour les dépenses de fonctionnement
\$49,395,000

Crédit 75—Paiements à la Commission de la Capitale pour les dépenses en capital.....\$31,115,000

Crédit 80—Paiements à la Commission de la Capitale nationale pour les subventions et contributions
\$10,695,000

Crédit L85—Prêts pour l'acquisition de propriétés
\$2,300,000

La présidente: Je vous remercie.

C'est l'honorable Roch La Salle, ministre des Travaux publics, qui comparait devant notre Comité aujourd'hui. Je veux vous souhaiter la bienvenue, monsieur le ministre. Avec M. La Salle, nous avons des témoins du ministère des Travaux publics: M. Lafontaine, sous-ministre; M. A.D. Wilson, sous-ministre adjoint, Opérations; A.J. Perrier, sous-ministre adjoint, Immobilier; J.B. Swayne, sous-ministre adjoint, Finances; et Guy Desbarats, sous-ministre adjoint, Design et construction.

Monsieur le ministre, avez-vous l'intention de faire une déclaration liminaire?

Hon. Roch La Salle (Minister of Public Works): Thank you, Madam Chairman. I wish to thank you for the invitation to appear here today, along with the officials from my department who are with me to answer your questions.

I would like to point out that the estimates for 1985-86 have a different program-activity structure than that shown in 1984-85. The reason for the change is to better reflect the activities of the department, such as the provision of services to other departments as well as within Public Works, the provision of accommodation for the government and its other responsibilities.

With respect to the services program, the method of financing is through a revolving fund, which means that the expenditures incurred are recovered through revenues generated. For 1985-86, however, the method of charging is to be on a direct cost basis which operates on charging only for the

[Text]

se fera seulement pour les coûts réels de ces services. Il y a donc certains coûts, tels que les coûts généraux corporatifs, les coûts de soutien des diverses activités et le temps non recouvrable pour la formation, les congés de maladie, etc., qui doivent être défrayés, et ceci est pourvu par le crédit 1 du budget des dépenses des Travaux publics. Lorsque le Ministère commencera à fonctionner sur une base d'autofinancement ou de recouvrement des coûts totaux, ce crédit parlementaire ne sera plus requis, car la structure des honoraires pourvoira pour ces articles de coûts généraux que j'ai déjà mentionnés.

Le budget des dépenses total du Ministère se chiffre à 1.2 milliard de dollars et 8,558 années-personnes. À l'intérieur des ces ressources, les activités majeures incluent, en ce qui a trait à la fourniture de locaux, 410 millions de dollars pour les dépenses d'exploitation reliées ainsi que les ententes contractuelles pour les propriétés louées ou obtenues par bail-achat, et 215 millions de dollars pour entretenir les édifices de la Couronne. À l'intérieur des grands projets d'immobilisation en 1985-1986, il y a la construction d'un institut de recherche vétérinaire dans la ceinture de verdure à Ottawa et un nouveau poste de frontière à Surrey, en Colombie-Britannique. De plus, plusieurs projets majeurs de rénovation se chiffrent à environ à 58 millions de dollars et seront exécutés au 715, rue Peel à Montréal, au 1, rue Front à Toronto, au Centre Sinclair à Vancouver et au Collège des douanes et accises à Rigaud, au Québec.

À l'égard de notre mandat vis-à-vis de l'entretien des propriétés spécifiquement désignées, telles que les résidences officielles, le complexe parlementaire, Goose Bay et autres, ainsi que l'entretien des propriétés excédentaires sous le contrôle du Ministère, des dépenses au montant de 36.4 millions de dollars sont prévues. De plus, les besoins comprennent aussi des paiements de subventions en remplacement d'impôts fonciers au montant de 286 millions de dollars et 17.5 millions de dollars à des sociétés d'État responsables du développement et des frais d'exploitation de vieux ports à Québec, Montréal et Toronto, ainsi que des terres périphériques de l'aéroport de Mirabel.

À l'égard de nos responsabilités en matière de transport maritime et de voirie, 12.4 millions de dollars sont prévus pour exploiter les bassins de radoub à Esquimalt, Selkirk et Lauzon, ainsi que divers barrages et écluses. Vis-à-vis du réseau routier du Nord-Ouest ainsi que des ponts interprovinciaux et internationaux dont nous sommes responsables, les coûts d'exploitation seront de 25.5 millions de dollars. Les dépenses en capital comprennent 10.2 millions de dollars pour l'élargissement de la route transcanadienne à l'intérieur du Parc national de Banff et 29.2 millions de dollars pour la réfection des ponts et des routes et la pose de revêtement pour le réseau routier du Nord-Ouest, au nord de la Colombie-Britannique et dans le territoire du Yukon. Ces articles de dépenses donnent un aperçu général des activités majeures du Ministère.

En terminant, j'aimerais déclarer que le total de ce budget de dépenses, comparé à celui de 1984-1985, est de quelque 20 millions de dollars de moins. Les diminutions majeures sont de 35 millions de dollars pour les sociétés d'État, à cause d'activités réduites, et de 31.8 millions de dollars pour la contribution

[Translation]

actual cost of providing the service. There are therefore some costs, such as corporate overhead, support costs for the various divisions and unbillable time for training, sickness, etc., which must be covered and this is provided for in Vote 1 of Public Works Estimates. When the department proceeds to operate on a revenue dependent or full cost recovery basis, this appropriation will not be required as the fee structure would provide for those overhead items I previously mentioned.

The total estimates of the department are \$1.2 billion and 8,558 person-years. Within these resources, the major activities include, in the area of provision of accommodation, \$410 million for related operating costs and contractual agreements for leased and lease purchase properties and \$215 million to operate and maintain Crown-owned buildings. Within major new capital construction projects in 1985-86, are the construction of an animal research centre in the Ottawa Greenbelt and a new border crossing in Surrey, British Columbia. In addition, several major renovation projects, totalling approximately \$58 million will be carried out at 715 Peel Street, Montreal; 1 Front Street, Toronto; Sinclair Centre, Vancouver and the Customs and Excise College at Rigaud, Quebec.

With regard to our mandate to maintain specific designated properties, such as official residences, parliamentary complex, Goose Bay and others as well as the maintenance of surplus properties under the control of the department, expenditures of \$36.4 million are estimated. In addition, requirements also include payments of grants in lieu of taxes in the amount of \$286 million and \$17.5 million to Crown corporations responsible for the development and operating expenses of old ports in Quebec City, Montreal and Toronto, and of the peripheral lands at the Mirabel Airport.

In the area of marine and land transportation responsibilities, \$12.4 million is provided to operate dry docks at Esquimalt, Selkirk and Lauzon, and various locks and dams. With respect to the North-West Highway System and interprovincial and international bridges for which we are responsible, operating costs will be \$25.5 million. Capital expenditures include \$10.2 million for four-laning of the Trans-Canada Highway within the Banff National Park and \$29.2 million for the reconstruction and paving of bridges and highways on the North-West Highway System in northern British Columbia and the Yukon Territory. The above provides a general idea of the main activities of the department.

In conclusion, I would state that the total of these estimates compared with that provided for 1984-85, is some \$20.6 million less. The major decreases are \$35 million for Crown corporations due to reduced activities, and \$31.8 million as the department's share of the expenditure reduction exercise,

[Texte]

du Ministère à l'exercice de réduction des dépenses annoncé par le ministre des Finances le 8 novembre 1984. Ces diminutions sont compensées par des besoins additionnels de 27.5 millions de dollars pour des paiements de subventions aux municipalités et par d'autres augmentations générales de 18.7 millions de dollars, y compris des ajustements salariaux et des changements mineurs à la charge de travail.

• 1120

Madame la présidente, ceci termine ma présentation. Il me fera plaisir de répondre aux questions que mes collègues voudront bien me poser.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Minister. We will open the question period with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman. Thank you, Mr. Minister and members of your department, for coming this morning.

Mr. Minister, I would just like to ask one question. You have been asked if there is anything new with respect to the proposed new federal building in Sydney; you said we expect some news perhaps in the budget or thereabouts. I was wondering if it is close enough to fit within the thereabouts frame.

M. La Salle: Comme vous le savez, nous sommes actuellement en train de faire une évaluation très sérieuse des capacités financières du gouvernement actuel. Je vais laisser M. Wilson vous répondre sur les probabilités dans le cas du projet de Sydney.

Mr. A.D. Wilson (Assistant Deputy Minister, Operations, Department of Public Works): Madam Chair, the Minister is quite correct. We are in the process of preparing a paper on a number of options that relate to the Treasury Board to see whether the situation still requires a building. As you know, one of the principal proposed occupants will not be going there after all, and the residual probably can be accommodated in a number of other ways other than building a building. It may be economics would suggest in the long run that it may be cheaper to do very little, rather than create a new building. These figures are being worked out just now. We should probably be at the Treasury Board with our paper and a position on it by the end of this month.

Mr. MacLellan: In the economic statement, Madam Chairman, on November 8 last year, it was stated that the Department of Public Works would accelerate the sale of surplus properties on behalf of the government. I was wondering if indeed the sales have been accelerated. What kind of surplus does the government now hold?

M. La Salle: Comme vous le savez, nous avons annoncé, le 2 avril, je crois, qu'un nombre imposant d'édifices non utilisés et même non utilisables seraient mis en vente, de même qu'un certain nombre de terrains. Beaucoup de citoyens manifestent de l'intérêt quant à notre annonce du 2 avril. Je pense qu'il sera possible de faire des demandes vers le 28 juin. J'aurai certainement l'automne prochain un rapport assez complet sur les résultats de l'annonce faite le 2 avril par le Ministère.

[Traduction]

announced by the Minister of Finance on November 8, 1984. These decreases are offset by additional requirements of \$27.5 million for payments of municipal grants and other general increases of \$18.7 million including salary adjustments and minor workload changes.

Madam Chairman, this concludes my remarks. I will be pleased to answer any questions members of the committee may have.

La présidente: Nous vous remercions beaucoup, monsieur le ministre. M. MacLellan va commencer la période des questions.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente. Je vous remercie, monsieur le ministre ainsi que vos collaborateurs, d'être venus ce matin.

Monsieur le ministre, j'ai seulement une question à vous poser. En réponse à une question au sujet du nouvel immeuble fédéral proposé à Sydney, vous avez dit que nous en aurions des nouvelles au moment du budget ou aux environs du budget. Serions-nous aujourd'hui près de ce moment-là?

Mr. La Salle: As you know, we are in the process of carrying out an in-depth evaluation of the present government's financial possibilities. I will let Mr. Wilson answer you about the probability of this Sydney project.

M. A.D. Wilson (sous-ministre adjoint, Opérations, ministère des Travaux publics): Madame la présidente, le ministre a tout à fait raison. Nous sommes en train de préparer un document portant sur diverses options afin de déterminer si cet immeuble est toujours nécessaire et ce document sera soumis au Conseil du Trésor. Comme vous le savez, l'un des principaux locataires proposés n'y sera pas finalement, et les autres peuvent sans doute trouver des locaux ailleurs. Il sera peut-être préférable, pour des raisons économiques, de se contenter de ce genre de solution plutôt que de construire un nouvel immeuble. Pour l'instant on fait des calculs. Nous allons sans doute soumettre notre document avec nos recommandations au Conseil du Trésor d'ici la fin du mois.

M. MacLellan: Dans l'exposé économique du 8 novembre, madame la présidente, on avait parlé d'accélérer la vente, par les Travaux publics, des propriétés excédentaires du gouvernement. Cela s'est-il effectivement passé? Quelles sont les propriétés que vous avez maintenant en excédent?

Mr. La Salle: As you know, on April 2, I believe, we announced that a sizeable number of unused and, in some case unusable, buildings would be put up for sale, along with a certain number of properties. Many citizens have shown interest in this announcement. I believe it will be possible to make applications around June 28. By next fall I shall certainly have a fairly complete report on the results of this announcement made by the department on April 2.

[Text]

Mr. MacLellan: But further on that, I would like to ask the Minister: Have the sales been started or are they going to take place starting on June 28?

M. La Salle: Je vais demander à M. Perrier de nous parler en détail de l'opération.

Mr. A.J. Perrier (Assistant Deputy Minister, Realty, Department of Public Works): Madam Chair, there are several phases to the sales program. In the very beginning, when the list was made up, the properties were offered to the municipalities and to the cities in which these properties were situated. The municipalities were given the opportunity, prior to putting the properties out for sale to the general public, of purchasing these properties at the market price. This particular part is well underway. I believe we have been very successful in that a great proportion of the properties have been picked up by the municipalities.

Although the sales are not concluded yet, we have received indications from the cities concerned of their interest in purchasing the properties. Now, once that is completed—and I do not have the exact dates in my mind on this particular point—the following step is to offer the remaining properties of this list to the public at large. This is what the Minister was referring to, that it would be toward the end of June when all the proposals would be brought in. Without trying to complicate matters too much, there are several dates in which the tenders for submissions are due, mainly because of the size of the properties, the complexities and the zoning potential of these properties. This is why there are several due dates for the submissions and the proposals from the public at large.

• 1125

M. La Salle: Madame la présidente, il serait intéressant pour le Comité de connaître également les avantages que comporte la stratégie de revente pour les Canadiens en général. Nous avons mis en vente un certain nombre d'édifices et de terrains qui pourraient rapporter au Trésor public 40 à 50 millions de dollars, ce qui va faire économiser de 20 à 25 millions de dollars, sur ce que cela coûtait à titre de taxes, d'entretien, etc. En plus, et cela correspond parfaitement bien à la vision du gouvernement actuel, qui est celle de promouvoir ou de faire une promotion directe vis-à-vis le secteur privé parce que les acheteurs de ces édifices ou de ces terrains les acheteurs ont des projets. Si on réussit à vendre un édifice à Montréal qui a actuellement une certaine valeur, c'est dans le but de promouvoir un projet de plusieurs millions de dollars. Dans l'ensemble, durant l'année, on pourra avoir un rapport pas mal plus complet et fort intéressant à faire à la population canadienne, ainsi qu'au Comité, 53 contrairement à ce qu'on a pu voir dans le rapport du vérificateur général. On constatera que nous avons su économiser des sommes, récupérer des millions de dollars et promouvoir des investissements de plusieurs millions de dollars qui seront faits par par les nouveaux propriétaires. Tout cela, sans faire perdre un sou aux municipalités et en leur faisant gagner de l'argent parce que le nouveau propriétaire paiera ses taxes et, si ce terrain ou cet édifice est restauré à des fins intéressantes, l'évaluation devra augmenter et les municipalités en bénéficieront également.

[Translation]

M. MacLellan: À ce même propos, je voudrais demander au ministre si on a déjà commencé les ventes ou est-ce qu'elles vont commencer à partir du 28 juin?

Mr. La Salle: I will ask Mr. Perrier to speak to us in some detail about the operation.

M. A.J. Perrier (sous-ministre adjoint, Immobilier, ministère des Travaux publics): Madame la présidente, ce programme de ventes comporte plusieurs volets. Au tout début, lorsque la liste a été établie, les propriétés ont été offertes aux municipalités et aux villes où elles se trouvaient. Ainsi, avant la mise en vente générale, les municipalités ont eu l'occasion d'acheter ces propriétés au cours du marché. Cette partie a donc été commencée et je crois qu'une bonne partie des propriétés a été rachetée par les municipalités.

Bien que les ventes n'aient pas encore été conclues, les villes concernées ont manifesté leur intérêt. Une fois cette étape terminée, et je ne me rappelle pas la date précise, les propriétés qui restent seront mises en vente pour le grand public. Le ministre y a fait allusion en disant que c'était vers la fin de juin que toutes les propositions seraient reçues. Sans essayer de trop compliquer la question, je vous signale qu'il y a plusieurs dates qui ont été fixées pour la réception des soumissions, à cause surtout de la taille des propriétés, des complexités et des règlements de zonage. C'est pour cette raison qu'il y a différents délais pour les soumissions et les propositions du public.

Mr. La Salle: Madam Chairman, it is worth noting that this decision to sell excess properties has a number of benefits for Canadians in general. We are putting up for sale a certain number of buildings and properties which could produce from \$40 million to \$50 million for the Canadian treasury and amount to savings to \$20 million to \$25 million in taxes, upkeep, etc. In addition to this, and this is very much in keeping with the present government's philosophy aimed at directly promoting the private sector, the purchasers of such buildings or properties will have projects in mind for them. If we succeed in selling a building in Montreal which has a certain value, it will be used for a project involving several million dollars. Over the course of the year we shall have a fairly thorough and interesting report to make to the Canadian people, as well as this committee, contrary to what was said in the Auditor General's report. It will be obvious then that we have managed to save money, recover millions of dollars and promote the investment of several million dollars by the new owners. All this will have been done without any cost to the municipalities, but with obvious benefits to them, since the new owner will pay taxes and once the property is put to profitable use, the assessment will probably increase and mean even more money for the municipalities.

[Texte]

The Chairman: Thank you.

Mr. MacLellan: Madam Chair, I would like to ask the Minister what his government's policy is, and in particular what his policy as Minister of Public Works is with respect to grants in lieu of taxes. Is there a particular frame or a particular rate that is applied all across the country, or is leeway shown? Perhaps if he could give me an idea of just exactly how this system and this program is put forward and...

M. La Salle: Je peux vous dire tout de suite que le ministère des Travaux publics au nom du gouvernement se conforme aux règlements municipaux et est considéré comme un excellent citoyen. Les municipalités exigent que le gouvernement du Canada soit d'abord un bon citoyen. Maintenant dans la formule requise, si vous voulez avoir plus de précisions sur les modalités, je demanderai de nouveau à M. Perrier de vous donner d'autres renseignements.

Mr. Perrier: Madam Chair, the difference between paying the taxes and what we pay is more of a legal point. The grants we have been giving are in fact the equivalent of the taxes. We deal directly with the provinces in most cases. We receive an assessment like everyone else. The properties are appraised like everyone else's, and the grants we give to them, at least nowadays, are equivalent to the taxes they would pay as individuals if the mill rate were multiplied by the value that has been agreed upon. When these values or taxes are contested, or if we in fact, like good citizens, look after our interests and perhaps contest the amount or the value of the property—and we do this—there are channels and there are means for the municipalities to discuss this with us. As a matter of fact, there are hearings that could be made available to discuss the matters.

• 1130

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan.

Mr. Cassidy, would you like to question now, or would you rather wait?

Mr. Cassidy: Perhaps I could stand down for one more.

The Chairman: Fine, very good. Mr. Guilbault.

M. Guilbault (Drummond): Monsieur le ministre, vous avez négocié une entente—c'est un record... pour les terres de Mirabel. Pouvez-vous nous dire si, dans votre programme, vous aurez quelque chose pour les remettre en condition, soit un programme de revalorisation, de drainage, ou quelque chose de semblable?

M. La Salle: Comme vous le savez, monsieur Guilbault, on peut se vanter, avec fierté, d'avoir réussi la signature d'un protocole d'entente pour la revente des terres de Mirabel. C'est un problème qui a fait couler beaucoup d'encre, et nous avons dans un premier temps fait un exercice tout à fait spécial pour essayer de clarifier cette situation et de poser des gestes très positifs afin de permettre la revente des expropriées en trop à Mirabel. Il y a quelques semaines, nous sommes parvenus à un protocole d'entente. De même, nous avons un document qui

[Traduction]

La présidente: Je vous remercie.

M. MacLellan: Madame la présidente, j'aimerais demander au ministre quelle est la politique du gouvernement, et surtout quelle est sa politique en tant que ministre des Travaux publics, en ce qui concerne les subventions qui remplacent le paiement de la taxe foncière. Y a-t-il un barème uniforme qui est appliqué partout au Canada, ou y a-t-il une marge de manoeuvre? J'aimerais avoir une idée exacte de comment cela fonctionne...

Mr. La Salle: I can tell you without hesitation that the Department of Public Works observes all municipal by-laws and has the reputation of an excellent corporate citizen. Municipalities require the Government of Canada to be a good citizen. If you wish to have more information on the method of calculation, I will ask Mr. Perrier to fill you in.

M. Perrier: Madame la présidente, la distinction entre les subventions que nous donnons et le paiement de la taxe foncière tient à une question juridique. En fait, nos subventions équivalent à la taxe. Généralement, la question est réglée directement avec la province. Nous recevons une cotisation comme tout le monde. Les propriétés sont évaluées, comme c'est partout le cas, et les subventions que nous leur accordons sont l'équivalent de la taxe foncière qui aurait été établie pour un particulier. Quand la cotisation ou l'évaluation est contestée, car en tant que bon citoyens nous tenons à protéger nos intérêts, il existe des mécanismes à cette fin. En fait, des audiences peuvent avoir lieu pour examiner la question.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan.

Monsieur Cassidy, voulez-vous poser vos questions maintenant, ou préférez-vous attendre?

M. Cassidy: Si vous me le permettez, je voudrais attendre encore.

La présidente: Très bien. Monsieur Guilbault.

Mr. Guilbault (Drummond): Mr. Minister, I believe you negotiated an agreement—which, indeed is a record—for Mirabel land. Can you tell us whether your program includes plans to restore them to their former condition, through an enhancement or drainage program, or something similar?

Mr. La Salle: As you know, Mr. Guilbault, we have a right to be very proud of our having managed to sign a memorandum of agreement for the resale of Mirabel land. It is a problem which caused much ink to flow and we therefore felt it necessary to take special steps to try and clarify the situation, all the while adopting a positive approach which would make it possible to sell back land around Mirabel to those from whom it had been needlessly expropriated. A few weeks ago, we signed a memorandum of understanding. Also, a

[Text]

devrait être présenté au Cabinet d'ici quelques semaines. J'ose espérer que l'opération de la revente des terres pourra débiter à la fin de juin. C'est à peu près l'échéancier que je prévois.

Maintenant, en ce qui a trait à la relance agricole, il est clair que nous voulons absolument que ces terres redeviennent ce qu'elles étaient, et il semble que les locataires, qui voudront redevenir propriétaires sont fort intéressés à connaître l'opération de la relance agricole. Hier, nous avons discuté avec les adjoints spéciaux de M. Garon, à Québec. Compte tenu qu'il y a des lois provinciales qui régissent les territoires agricoles au Québec, il est important et pertinent que nous ayons une excellente relation et discussion avec le gouvernement du Québec et, dès le début du processus, je n'ai pas manqué de consulter M. Garon. La revente des terres c'est une chose; mais la relance agricole en est une autre. Nous sommes justement en train d'établir des crédits pour redonner à Mirabel ses couleurs d'antan et permettre à ceux qui redeviendront propriétaires de pouvoir redresser cette situation et redonner à ces terres leur vocation agricole d'autrefois.

D'ici la fin la fin de juin, lorsque le cabinet aura ratifié le protocole d'entente pour fin de signature officielle, nous pourrions à peu près dans les mêmes délais annoncer exactement les crédits qui seront affectés au programme de relance agricole, auquel le Québec, si je ne m'abuse, devrait également participer.

M. Guilbault (Drummond): Je remarque que vous avez réservé une partie de votre budget pour l'entretien des propriétés et des résidences officielles. Dans le cas de Stornoway, avez-vous prévu un certain montant? Je ne le trouve pas nulle part, même pas dans votre livre.

M. La Salle: Dans le cas des résidences officielles, comme vous le savez, le premier ministre du Canada a nommé un comité responsable chargé de faire des recommandations. Les crédits qui seront affectés aux résidences officielles le seront en fonction des recommandations faites par un comité très spécial, dont les nominations sont faites par le premier ministre lui-même.

Dans le cas de Stornoway, je pense ne pas me tromper en disant qu'on aura 183,000\$ de plus à dépenser, ce qui totaliserait, de mémoire, 396,000\$. Mais il y a déjà une partie qui a été dépensée; il reste des travaux pour un montant de 183,000\$.

M. Guilbault (Drummond): Vous parlez des rénovations au Vieux-Port de Québec, mais on ne parle pas nulle part du port de Trois-Rivières. On a fait une annonce qu'on ferait des travaux de rénovation au port de Trois-Rivières. Savez-vous si c'est exact et quel montant coûteront ces travaux?

M. La Salle: Dans le cas du port de Trois-Rivières, des travaux ont déjà été entamés. Je crois ne pas me tromper en parlant de près de cinq millions de dollars, et nous allons ajouter cette année quatre millions de dollars pour terminer ces travaux dans le cas de Trois-Rivières, ce qui est moins que les crédits prévus, mais qui est un minimum absolument

[Translation]

document should be put before Cabinet within the next few weeks in this regard. I do hope the resale of these lands will commence towards the end of June. That is more or less the schedule I have in mind.

Now, as far as some form of agricultural enhancement is concerned, there is no doubt we intend to do what is necessary to restore these lands to their former state. Furthermore, the current tenants who wish to buy back their land are very interested in finding out more about this agricultural enhancement program. Yesterday, we had discussions with Mr. Garon's special assistants in Quebec City. As there are specific provincial statutes governing agricultural lands in Quebec, it is both important and relevant that we be able to carry on excellent relations and discussions with the Government of Quebec; consequently, my first move was to consult Mr. Garon when the whole process began. As I am sure you will understand, selling back land is one thing, but agricultural recovery is another. We are currently preparing financing with a view to restoring Mirabel's former colours and allowing those who wish to buy back their lands to rectify the situation by once again making their lands agriculturally viable.

Between now and the end of June, by which time the Cabinet will have ratified the memorandum of understanding, for the purposes of official signature, we should be able to announce exactly what kind of funding this agricultural recovery program will be given and, if I am not mistaken, the Province of Quebec is expected to participate as well.

Mr. Guilbault (Drummond): I notice that you have funds set aside in your budget for the maintenance of official properties and residences. Have you a specific amount set aside for Stornoway? I see no mention of it anywhere, not even in your book.

Mr. La Salle: With respect to official residences, as you may know, the Prime Minister of Canada appointed a committee which will be charged with making recommendations in this regard. Any funding for the upkeep of official residences, will be provided on the basis of recommendations made by this special committee, the members of which are appointed by the Prime Minister himself.

In the case of Stornoway, unless I am mistaken, I believe an additional \$183,000 will be spent, giving a total of \$396,000, if my memory serves me well. Part of this amount has, of course, already been spent; the remaining work will involve a total cost of \$183,000.

Mr. Guilbault (Drummond): You mentioned renovations to be made to the old Port of Quebec, but I heard no discussion of potential renovations to the Port of Trois-Rivières. An announcement was made at one point that renovation work would be carried out in the Port of Trois-Rivières. Do you know if this is correct and, if so, how much will this work cost?

Mr. La Salle: Work at the Port of Trois-Rivières has, in fact, already begun. I believe the figure is close to \$5 million and we are going to add \$4 million this year to complete this work at Trois-Rivières, which is actually less than the amount listed in the vote, but represents an absolute minimum to be

[Texte]

nécessaire pour pouvoir compléter, de façon décente, l'opération qui était prévue pour Trois-Rivières.

• 1135

M. Guilbault (Drummond): En ce qui concerne les immeubles dont le gouvernement loue des espaces, dans le rapport du vérificateur général il était mentionné que beaucoup étaient inutilisés. Est-ce que vous avez un rapport à nous faire à ce sujet?

M. La Salle: Lorsqu'on souligne, par exemple, l'opportunité de revendre ce qui n'était pas utilisé ou, dans certains cas, non utilisable, je pense que nous corrigeons, sinon en grande partie, ce problème qui a été soulevé. Nous faisons également un exercice quotidien pour essayer de remplir les espaces utilisables et qui ne sont pas utilisés. Je pense qu'en septembre nous seront en mesure de vous donner des chiffres très précis sur l'amélioration de ces espaces autrefois non utilisés qui, tout de même, entraînaient, certes, des coûts attachés à l'exercice de nos responsabilités. Mais nous faisons un exercice très appliqué pour essayer de remplir ces espaces vacants et particulièrement ceux qui appartiennent, bien sûr, aux Travaux publics.

M. Guilbault (Drummond): Dans votre rapport, vous parlez de la construction d'un institut de recherche vétérinaire dans la ceinture de verdure à Ottawa. Quelle sorte de recherche y sera effectuée? Est-ce que cela va porter spécifiquement sur une sorte de viande rouge ou...

M. La Salle: Dans ce cas-là, je me souviens très bien d'être allé, avec le ministre de l'Agriculture, à l'inauguration des travaux. En ce qui concerne les fonctions exactes de ce nouveau laboratoire, j'aimerais mieux que vous posiez la question au ministre de l'Agriculture. Il sait mieux que moi ce à quoi exactement servira ce nouveau laboratoire.

The Chairman: Thank you, Mr. Guilbault. Mr. Cassidy.

Mr. Cassidy: Mr. La Salle, I am very concerned over the regulations your department passed through Cabinet the other day, which were amendments to the Public Works Nuisances Regulations.

As you know, I was upset over your decision to evict the Peace Camp. I thought it was wrong because I thought the Peace Camp was a symbolic presence that symbolized the concern of millions and millions of Canadians over the question of peace and disarmament and more specifically over cruise missile testing and Canada's participation in the U.S. Star Wars research project. However, it was your judgment that people, for whatever cause, should not be allowed to maintain or leave a tent on Parliament Hill. While I may disagree with you, I think you can make a case for that.

But, Mr. La Salle, the regulations you have now promulgated are fundamentally objectionable because they give to you, to your ministry and to the security force, the RCMP, the power to discriminate against any group or individual who

[Traduction]

able to complete the operation adequately at the Port of Trois-Rivières.

Mr. Guilbault (Drummond): With respect to office buildings in which the government rents space, the Auditor General's report mentioned that much of this space was not being used. Could you bring us up to date on this?

Mr. La Salle: Well, if you consider that we are stressing the need to sell what is not being used, or, in some cases cannot be used, I believe you will agree that we are attempting to correct much of the problem which has been created. We are also attempting to fill usable, yet unoccupiable space on a daily basis. I believe by September, we should be in a position to give you more accurate figures regarding the use of this office space which, of course, entailed certain costs regarding exercise of our responsibilities. But we are making a great effort to try and fill this vacant space particularly that which belongs to the Department of Public Works.

Mr. Guilbault (Drummond): You mention in your report, the construction of an Institute of Veterinary Research in the Ottawa Greenbelt. What kind of research will be conducted there? Will it be related to a specific type of red meat or...?

Mr. La Salle: Well, I certainly recall going to the inauguration of the work with the Minister of Agriculture. However, as far as the exact type of research to be conducted in this new laboratory, I think it would be preferable that you put this question to the Minister of Agriculture. He is better informed than I about the purpose of the new laboratory.

La présidente: Merci, monsieur Guilbault. Monsieur Cassidy.

M. Cassidy: Monsieur La Salle, je suis très préoccupé par le fait que votre ministère ait réussi à faire accepter par le Cabinet certaines modifications aux règlements du ministère des Travaux publics concernant les nuisances.

Comme vous le savez, je n'ai pas été d'accord non plus avec la décision d'expulser le Camp de la paix. Si je n'étais pas d'accord, c'est que pour moi, le Camp de la paix était justement le symbole de l'inquiétude que ressentent des millions et des millions de Canadiens à l'égard de la question de la paix et du désarmement et, plus précisément, les tests du missile de croisière ainsi que la participation du Canada au projet de recherche américain, qu'on appelle la Guerre des étoiles. Toutefois, pour un certain nombre de raisons, vous étiez d'avis que ces gens-là ne devraient pas avoir le droit de laisser leur tente sur la Colline parlementaire. Bien que je ne sois pas d'accord avec vous, je comprends les raisons pour lesquelles vous avez pris cette décision.

Par contre, monsieur La Salle, les règlements que vous venez de promulguer sont fondamentalement inacceptables car ils vous donnent, à votre ministère et aux forces de sécurité, c'est-à-dire la GRC, le pouvoir d'empêcher qu'un groupe ou un

[Text]

wishes to demonstrate on Parliament Hill or in some other public place that is property belonging to the Government of Canada. They give you the power to stop any demonstration on the pain of fining the participants to the tune of up to \$400 apiece.

Perhaps I can just read you the most objectionable portions, Mr. La Salle. Section 6.1 of the amended regulation states: "No person shall occupy, reside, camp or sleep in or upon any public work". The word "occupy" is extremely wide-ranging in its definition in English. I am afraid I do not have the French regulations here, but the English one certainly would provide a great deal of flexibility in interpretation.

The Chairman: Excuse me, Mr. Cassidy. Point of order, Mr. Guilbault?

M. Guilbault (Drummond): J'invoque le Règlement, madame la présidente. Je pense que les remarques de l'honorable député ne sont pas conformes au Règlement parce qu'aujourd'hui on est sensé traiter de prévisions budgétaires. Et je pense que . . .

Une voix: Ah! Il aime bien le sujet, laisse-le . . .

M. Guilbault (Drummond): On l'entend depuis tout à l'heure et je pense qu'il va prendre le temps d'autres personnes.

• 1140

The Chairman: Mr. Guilbault, it is true there are no fundings or dollars attached to the Peace Camp. I would ask the Minister if he is willing to entertain the question from Mr. Cassidy.

Mr. Cassidy: I am sorry, I am not talking about the Peace Camp, I am talking about Public Works policy; certainly it is quite appropriate to be raised in this committee, Madam Chair. It is a regulation that has been adopted by the Cabinet at the recommendation of this Minister, and if this is not the place to bring it, then there is no place to bring this particular question.

The Chairman: I appreciate your concerns, Mr. Cassidy, but we are actually devoting this meeting to the estimates and what is within the estimates book from the Department of Public Works. I therefore ask the Minister: Are you willing to entertain this question on policy?

Well, then, please proceed.

Mr. Cassidy: Thank you. Mr. Minister, the definition in the dictionary of "occupy" includes taking possession, holding office, take up a filled space, reside or be in place. For example, if I were in an elevator going up from the first to the third floor of this building, I would be occupying the elevator.

M. La Salle: Je pense que l'honorable député sait parfaitement bien que lorsqu'on parle d'occupation des lieux, on parle

[Translation]

particulier puisse manifester sur la Colline parlementaire ou dans un autre lieu public qui appartient au gouvernement du Canada. Ils vous permettent de mettre un terme à toute manifestation et d'imposer aux participants une pénalité maximum de 400\$.

Peut-être pourrais-je vous lire un extrait des parties qui me paraissent les plus intolérables, monsieur La Salle. Au paragraphe 6.1 du règlement modifié, on lit ce qui suit: «Personne ne pourra occuper, résider, camper ou dormir dans un lieu public». Le terme «occuper» a plusieurs acceptions en anglais. Malheureusement, je n'ai pas la version française des règlements, mais la version anglaise est telle que vous aurez une grande souplesse en ce qui concerne son interprétation.

La présidente: Excusez-moi, monsieur Cassidy. Invoquez-vous le Règlement, monsieur Guilbault?

Mr. Guilbault (Drummond): Yes, Madam Chairman, I have a point of order. I believe that the hon. member's remarks are out of order as we are supposed to be considering the estimates today. I think . . .

An hon. Member: Yes, but this is one of his favourite topics. Leave him . . .

Mr. Guilbault (Drummond): We have already heard what he has to say in this regard and I think he may now be taking other people's time.

La présidente: Vous avez raison de dire, monsieur Guilbault, que le Camp de la paix n'a rien à voir avec les crédits. Je vais tout de même demander au ministre s'il est prêt à répondre à la question de M. Cassidy.

M. Cassidy: Je suis désolé, mais je ne parle plus du Camp de la paix; je parle de la politique du ministère des Travaux publics. Je ne vois pas pourquoi je ne serais pas en droit de soulever une telle question au présent Comité, madame la présidente. Il s'agit d'un règlement adopté par le Cabinet sur la recommandation du ministre en question, et s'il ne convient pas de poser cette question ici, je vois mal où il conviendrait de la poser.

La présidente: Je comprends très, très bien vos préoccupations, monsieur Cassidy, mais cette séance est consacrée à l'étude des prévisions budgétaires et aux divers articles du budget du ministère des Travaux publics. Je demanderais donc au ministre de nous indiquer s'il est prêt ou non à répondre à cette question sur la politique ministérielle?

Bien, allez-y.

M. Cassidy: Merci. Monsieur le ministre, selon le dictionnaire, le terme «occupy» (occuper) a plusieurs acceptions, entre autres prendre possession, être titulaire d'un poste, remplir une certaine étendue d'espace ou habiter. Par exemple, si j'étais dans un ascenseur qui monte du rez-de-chaussée au troisième étage de cet immeuble, je serais effectivement en train d'occuper l'ascenseur.

Mr. La Salle: I believe the hon. member knows perfectly well that when we refer to occupying public places, we are

[Texte]

des terrains. L'honorable député sait parfaitement bien que tous les édifices du Parlement sont sous la houlette du Président de la Chambre et non du ministère des Travaux publics.

Mr. Cassidy: Madam Chair, I am speaking of the grounds of Parliament Hill, which are under the administration of this Minister; I am not speaking of the buildings of Parliament, which of course are under the jurisdiction of the Speaker.

My point is that the regulations provide for a fine of up to \$400 and give police officers the right to remove an individual simply for the offence of occupying a space. That is, if they are there for five minutes, they can be kicked out.

Secondly, the interpretation of the regulations has been that where there is a prohibition on erecting and using a structure in or upon a public work. "Structure", according to the dictionary, is a thing constructed, a complex whole or a building. But when someone has had a table over which they are passing out literature, it has been defined as a structure.

Now, Mr. Minister, are you aware of the dangers to freedom of speech and fundamental freedoms in the charter, of these regulations and the interpretation they have been given, and did you consult with constitutional lawyers over the constitutional implications of these very oppressive and draconian rules? These rules, I believe, do not have any place in a free society. I urge you most strongly to reconsider and to amend them so their impact on freedom of speech is removed.

M. La Salle: Madame la présidente, en ce qui concerne le principe de permettre à différents groupes de manifester au nom d'un symbole ou d'un objectif, le règlement ne le défend absolument pas. Il était permis de manifester. Il est encore permis de manifester. Tous les groupes doivent demander une permission, s'il y a lieu, en vue d'une manifestation particulière. Ces groupes peuvent, durant une journée de manifestation, installer une table, mais non sans en avoir obtenu la permission. Je ne pense donc pas qu'on brime les principes de la démocratie. Il y a une question d'ordre, bien sûr. On a décidé que la Colline du Parlement ne serait plus un terrain de camping ou un dortoir. Je pense que la très très grande majorité des gens est d'accord avec nous là-dessus.

Je répète à l'honorable député que ce sera possible, pour toute personne qui en aura obtenu la permission, de faire certaines manifestations, à des heures et à des jours très précis. Par conséquent, je ne me sens pas obligé de reculer ce matin. Les directives que nous avons établies resteront. On a voulu nous transmettre un message durant deux ans. On l'a fort bien compris. Je pense que tous les députés au Parlement sont parfaitement d'accord qu'on doit favoriser la paix plutôt que la guerre. Cependant, il y a une question d'ordre, une question d'environnement et aussi une question d'esthétique, et nous sommes responsables de ces choses. Encore une fois, je répète à mon collègue qu'il sera encore possible de manifester sur la Colline du Parlement, dans des conditions normales et en respectant la norme des choses.

[Traduction]

referring to land. The hon. member is perfectly aware of the fact that the Parliament Buildings come under the jurisdiction of the Speaker of the House, and not of the Department of Public Works.

M. Cassidy: Madame la présidente, je parle des terrains de la Colline parlementaire qui sont régis par le ministre; je ne parle pas des édifices du Parlement qui, bien sûr, relèvent du président de la Chambre.

J'essaie de vous faire comprendre que les règlements permettront d'imposer une amende maximum de 400\$ et accorderont aux policiers le droit d'expulser quelqu'un pour avoir occupé les lieux. Autrement dit, si la personne reste là pendant 5 minutes, elle pourrait très bien être expulsée.

Deuxièmement, selon l'interprétation habituelle des règlements, ceux-ci empêcheront l'érection et l'utilisation d'une structure dans un lieu public. Or, selon la définition du terme «structure», celle-ci peut-être une chose construite, un ensemble complexe ou un édifice. Maintenant une table servant à distribuer des brochures sera considérée comme une structure.

Monsieur le ministre, êtes-vous conscient des dangers que causent ces règlements et leur interprétation pour la liberté d'expression et les libertés fondamentales garanties dans la Charte; a-t-il consulté des juristes constitutionnels au sujet des conséquences constitutionnelles de ces règlements très oppressifs et draconiens? À mon avis, ces règlements ne sont pas à leur place dans une société libre. Je vous exhorte à les réexaminer et à les modifier pour qu'ils ne nuisent pas à la liberté d'expression.

Mr. La Salle: Madam Chairman, as far as the possibility of various groups demonstrating in relation to a specific symbol or goal, the regulations will in no way prohibit this. Demonstrations will still be permitted. However, groups wishing to do so will, in some cases, have to ask for permission to demonstrate in certain circumstances. Groups will be permitted, in the course of a demonstration, to set up a table, but not without having first obtained permission to do so. I do not think the regulations will in any way run counter to democratic principles. There is, of course, a need to maintain public order. It was decided that Parliament Hill was not an appropriate place to have either a camping ground or a dormitory. Furthermore, I believe the great majority of people agree with us on this point.

I can only repeat to the hon. member that any person who has obtained prior permission will be able to demonstrate at specific times and on specific days. Consequently, I see no need to take a step backward now. The regulations which we have passed will remain unchanged. The group you mentioned was given two years to get its message across. I think we have all got the point by now. Furthermore, I am sure all Members of Parliament are in complete agreement on the need to encourage peace, rather than war. However, this also raises questions of public order and of environmental and aesthetic considerations, and we are responsible for those things. Once again, I would repeat that it will still be possible to demonstrate on Parliament Hill under ordinary circumstances, provided that minimum standards are met.

[Text]

[Translation]

• 1145

Mr. Cassidy: Well, Mr. Minister, yesterday a group that had not been on Parliament Hill before sought to express their concerns about peace and disarmament and had a table seized from them and broken by the RCMP. This was not a group that had been there for two years; they had been there for a matter of an hour or two. In other words, the security forces on the Hill, acting I presume on your ministry's instructions, chose to break up that form of demonstration and to prevent people from handing out literature in a perfectly civilized way.

M. La Salle: Le règlement prévoit que c'est possible, pourvu qu'on en demande la permission. Ont-ils demandé la permission? Autant que je sache, non.

Mr. Cassidy: No. The previous week, Mr. Minister, when I asked if people ask permission to come on a daily basis, could they get it, the answer was no. Then the answer was well, maybe across the street for three or four hours, but not up by the flame. In other words, you or your ministry would decide how people are going to demonstrate. That is what is done in Moscow, Mr. Minister. That is not what is done here. That is why I find what you and your department are undertaking now fundamentally objectionable, because you are reserving to yourself the power to censure demonstrations you feel are uncomfortable or unpleasant for the government.

M. La Salle: Vous avez raison. C'est moi qui en ai pris la responsabilité, et je m'en réjouis. Tant et aussi longtemps que je serai ministre des Travaux publics...

Mr. Cassidy: Mr. Minister, this is a free country.

M. La Salle: Oui, c'est un pays libre, et je dis oui à toute manifestation décente. Mais est-ce qu'on va laisser des enfants de 14 ou 15 ans manifester à deux ou trois, et cela quotidiennement? Il y a des organismes sérieux qui viennent manifester ici et qui viennent défendre leurs intérêts et leurs droits, et ils demandent la permission de le faire. Ils sont en nombre suffisant pour être considérés comme sérieux. Mais de là à laisser cette année la Colline du Parlement à un groupe de jeunes qui s'amuse à venir manifester, comme on l'a vu au cours des 10 derniers jours, il y a tout un pas. Je pense bien que l'honorable député ne voudra pas appuyer plus longtemps ce genre de manifestations. Dans les circonstances, il est clair qu'on n'est pas d'accord là-dessus.

On m'a donné une certaine autorité et je dois l'exercer le mieux possible. Je répète que pour les groupes responsables, qui font une demande en bonne et due forme, la Colline du Parlement continuera à être un terrain où l'on pourra faire valoir ses droits ou faire connaître son attitude quant à une décision gouvernementale. Mais une chose est claire pour moi: je ne voudrais pas revoir ce que nous avons vu au cours des deux dernières années. C'était une situation intenable pour le gouvernement. D'ailleurs, le gouvernement précédent n'a pas

M. Cassidy: Eh bien, monsieur le ministre, hier la GRC a saisi et a cassé la table d'un groupe qui n'avait jamais manifesté sur la Colline parlementaire et qui cherchait simplement à exprimer ses préoccupations sur la question de la paix et du désarmement. Il ne s'agit pas du même groupe qui avait campé sur la Colline pendant deux ans; cela faisait peut-être une heure ou deux qu'il était là. Autrement dit, les forces de sécurité de la Colline ont décidé, sur les instructions de votre ministère, je présume, de disperser la manifestation en question et d'empêcher les participants de distribuer leurs brochures alors qu'ils se comportaient d'une manière parfaitement civilisée.

Mr. La Salle: Demonstrations are allowed under the regulations, provided permission is requested. Did they ask for permission? As far as I know, the answer is no.

M. Cassidy: Non. Quand j'ai demandé, la semaine précédente, monsieur le ministre, si l'on pouvait demander la permission de venir tous les jours, la réponse qu'on m'a donnée était négative. Ensuite, on m'a dit qu'il serait peut-être possible de manifester de l'autre côté de la rue pendant trois ou quatre heures, mais pas à côté de la flamme. Autrement dit, vous et votre ministère allez décider quand et comment les gens vont manifester. C'est ce qui se fait à Moscou, monsieur le ministre. Mais pas ici. Voilà pourquoi je trouve vos actions et celles de votre ministère fondamentalement inadmissibles, puisque vous vous réservez le pouvoir d'interdire les manifestations qui risquent d'être gênantes pour le gouvernement.

Mr. La Salle: You are absolutely right. I have taken this responsibility upon myself, and I am delighted to have been able to do so. As long as I am Minister of Public Works...

M. Cassidy: Mais monsieur le ministre, le nôtre est un pays libre.

Mr. La Salle: Yes, it is a free country, and I have no objection to any decent type of demonstration. But are we going to allow 14 and 15 year olds to demonstrate in groups of 2 or 3 on a daily basis? There are serious groups who come to demonstrate here in order to defend their legitimate interests and rights, and they ask for permission to do so. Their numbers are sufficient for us to consider them serious. But to allow Parliament Hill to be taken over this year by a group of young people who seem to get a kick out of demonstrating, on the basis of what we have seen in the past 10 days, is quite another thing. I believe the hon. member is unlikely to want to support this kind of demonstration for very long. Under the circumstances, it seems obvious that we simply do not agree.

I have been given a certain authority and I have to exercise that authority as best I can. I repeat that responsible groups who file the proper request will continue to be able to use Parliament Hill to defend their rights and make their views known regarding specific government decisions. But one thing is very clear in my mind: I have no desire to see a repeat of what we have been witnessing over the past two years. It was an untenable situation for the government. It would seem the previous government simply did not have the courage to clean

[Texte]

eu le courage de nettoyer la Colline du Parlement. Pouvez-vous me reprocher d'avoir eu le courage de le faire?

The Chairman: Thank you, Mr. Cassidy. Mr. James is next. Under the authority of the Chair I would ask that all questions be directly relevant to the estimates as so stated in the Public Works 1985-86 estimates. There are many questions to be asked. If there are more questions on policy, we could direct that at a steering committee meeting and call the Minister back at another time.

Mr. Cassidy: Madam Chair, on a point of order, it is certainly my understanding that on vote 1 on the Minister's vote questions like I was asking are entirely appropriate under the estimate procedure.

The Chairman: As I have read it, Mr. Cassidy, we are dealing with estimates and dollar values. I believe the policy you are discussing with the Minister right now does not come under that.

Mr. Cassidy: With respect, what the Minister does, we pay him, and . . .

The Chairman: Yes, all right, that is fine.

Mr. Cassidy: So that is his policy, and it is in that sense that this is entirely appropriate.

The Chairman: Well, I ask the committee to take great concern and ask questions relating directing to the estimates. Mr. James.

Mr. James: Mr. Minister, when the National Capital Commission was before us there were extensive amounts of money spent on capital works in hard surfacing and so on as well as sewers and that sort of thing. There was a question to the Chairman then as whether that sort of thing was going to be carried on with. I notice the payment to the National Capital Commission for capital expenditures. Is there anything still flowing through from Public Works on to hard surfacing in connection with the National Capital Commission?

• 1150

The Chairman: We will be discussing the NCC tomorrow. Mr. Minister, would you rather defer that particular question until tomorrow, when we have the representatives, the witnesses from NCC?

Mr. James: I am just saying there was a payment to the National Capital Commission for capital expenditures of \$31 million.

M. La Salle: Comme vous le savez, la Commission de la Capitale nationale a son budget. À titre de ministre, je suis responsable des opérations. Vous aurez demain l'occasion de vous adresser à la présidente de la Commission de la Capitale nationale qui saura répondre mieux que moi aux questions concernant les projets dont la CCN est responsable.

[Traduction]

up Parliament Hill. Can you blame me for having the courage to do it?

La présidente: Merci, monsieur Cassidy. M. James sera notre prochain intervenant. En vertu des pouvoirs qui me sont conférés à titre de présidente, je vous demande de poser des questions qui ne touchent que les prévisions budgétaires du ministère des Travaux publics pour 1985-1986. Plusieurs personnes désirent poser des questions. Si vous avez des questions à poser au sujet de la politique ministérielle, il faudrait que nous en parlions à une réunion du comité directeur et que nous demandions au ministre de revenir une autre fois à cette fin.

M. Cassidy: Madame la présidente, j'invoque le Règlement. Je crois comprendre qu'il convient parfaitement de poser des questions comme celles que j'ai posées au ministre dans le cadre de l'étude du crédit 1 du budget du ministre.

La présidente: Je crois, monsieur Cassidy, que nous sommes là pour étudier les prévisions budgétaires et les montants précis qui y figurent. Il me semble que la politique dont vous discutez avec le ministre ne se rapporte pas directement aux prévisions.

M. Cassidy: Permettez-moi de vous rappeler que le ministre est payé par nous et donc, ce qu'il fait . . .

La présidente: Oui, très bien.

M. Cassidy: . . . reflète sa politique; donc, dans ce sens-là, mes questions sont tout à fait appropriées.

La présidente: Néanmoins, je demande aux membres du Comité d'être très prudents et de poser des questions qui se rapportent directement aux prévisions budgétaires. Monsieur James.

M. James: Monsieur le ministre, lorsque les représentants de la Commission de la Capitale nationale ont comparu devant nous, nous avons constaté que des montants importants seraient consacrés au revêtement des chaussées, au système d'égout, etc. Je crois qu'on a demandé à la présidente si ce genre d'activités devait se poursuivre ou non. Je remarque ici le paiement d'une certaine somme à la Commission de la Capitale nationale pour des dépenses en capital. Est-ce que le ministère des Travaux publics doit encore verser des paiements à la Commission de la Capitale nationale pour le revêtement des chaussées ou d'autres activités du genre?

La présidente: Nous allons parler de la CCN demain. Monsieur le ministre, préférez-vous attendre à demain pour répondre à cette question, étant donné que les représentants de la CCN comparaitront à ce moment-là?

M. James: Je voulais simplement vous faire remarquer le paiement de 31 millions de dollars à la Commission de la Capitale nationale pour des dépenses en capital.

Mr. La Salle: As you know, the National Capital Commission has its own budget. However, as the Minister of Public Works, I am responsible for its operations. Tomorrow you will have the opportunity to put this question to the President of the National Capital Commission; she will certainly be in a

[Text]

Mr. James: Then that is just like a transfer payment, as such; they decide. That was the third question I asked, so someone else is welcome to ask a question. I will have some others later, perhaps.

The Chairman: Thank you. Mr. Gravel.

M. Gravel: Merci, madame la présidente.

Monsieur le ministre, j'aimerais continuer le voyage que mon collègue de Drummond avait entrepris aux ports de Québec et de Trois-Rivières. Je voudrais savoir quelles sont les intentions de votre ministère concernant le Vieux-Port de Montréal. Étant donné que je suis un député de Montréal, cela m'intéresse plus que Québec ou Trois-Rivières.

M. La Salle: Comme vous le savez, à Montréal, on n'est qu'au début de la restauration d'un lieu historique immensément intéressant et important pour la ville de Montréal. Tous sont d'accord là-dessus. Vous comprenez également que les restrictions budgétaires nous empêchent d'évoluer aussi rapidement que nous l'aurions voulu.

Il est clair que le problème ne se situe pas au niveau de l'administration du port de Montréal. Le problème concerne les projets qui devraient normalement être connus au cours des prochains mois. Une étude avait été commandée par l'ancien gouvernement. Nous l'avons reçue finalement. C'est une étude de la firme Lavalin qui nous donne des orientations multiples sur ce que pourrait contenir ce lieu historique qu'on appelle le Vieux-Port de Montréal. Cette étude est analysée présentement par le nouveau conseil d'administration, et on devrait nous faire des recommandations à l'automne.

En même temps, mon Ministère veut savoir ce que la population de Montréal désire vraiment, ce qu'elle veut vraiment quant à l'utilisation de ce lieu historique.

Pour cette année, en 1985, on ne peut pas s'attendre à ce qu'on fasse des dépenses énormes au niveau du Vieux-Port de Montréal sans savoir quel est le désir profond de la population et des intervenants du milieu de Montréal. Une campagne de sensibilisation sera faite dans le Vieux-Port de Montréal. Cela nous indiquera un peu ce que veulent les Montréalais, et nous verrons ce que nous pouvons faire comme gouvernement, compte tenu des investissements qui seront nécessaires.

On peut dire que cette année, ce ne sera pas une année de grosses dépenses dans le Vieux-Port de Montréal, étant donné que nous avons besoin d'études plus poussées. Nous espérons que l'an prochain, notre position financière nous permettra de réaliser des choses intéressantes pour Montréal, selon les désirs de la population.

M. Gravel: Donc, si nos commettants nous posent des questions, on peut leur dire que l'an prochain, le gouvernement sera en mesure de se pencher sur la question et de commencer un projet tangible dans le Vieux-Port.

[Translation]

better position than I to answer queries regarding NCC projects.

M. James: Autrement dit, c'est comme un paiement de transfert; c'est eux qui prennent la décision. C'était justement ma troisième question. Je suis maintenant prêt à céder la parole à quelqu'un d'autre. J'aurai peut-être d'autres questions à poser tout à l'heure.

La présidente: Merci. Monsieur Gravel.

Mr. Gravel: Thank you, Madam Chairman.

Mr. Minister, I would like to follow up on the questioning initiated by my colleague from Drummond regarding the ports of Quebec and Trois-Rivières. I would like to know what your department's plans are regarding the Old Port of Montreal. Since I am a Member of Parliament from Montreal, potential activity there interests me more than what may be done in Quebec City or Trois-Rivières.

Mr. La Salle: As you know, we are only now starting to restore this immensely interesting and important historic place within the City of Montreal. I doubt that any one would dispute its interest and importance. However, you must understand that budgetary restraint will make it impossible for us to go ahead as quickly as we would have liked to.

It is clear that the problem does not in any way relate to the administration of the Port of Montreal. The problem has to do with projects we should ordinarily be receiving information on within the next few months. A study ordered by the former government has finally been received. It was conducted by the Lavalin firm and provides many suggestions as to what such an historic place as the Old Port of Montreal might contain. This study is currently being analysed by the new board of directors, and we should be given recommendations by the fall.

At the same time, my department would like to find out what the population of Montreal really wants and how it wants to use this historic place.

In 1985, however, one should not expect major expenditures at the Old Port of Montreal as long as the wishes of its residents and those working in the area remain unknown. A public awareness campaign will be conducted in the Old Port of Montreal. This will give us a chance to ascertain what Montrealers' expectations are, and what we, as a government, are able to do, based on the investment that will be required.

Let us just say that we will not be seeing large expenditures in the Old Port of Montreal this year, since further study is required in this regard. We do hope that by next year, our financial position will be such that we can go ahead and implement some of these interesting ideas that have been suggested for Montreal, in accordance with the wishes of its residents.

Mr. Gravel: So, if our constituents ask us about this, we can tell them that by next year, the government will be in a better position to consider this possibility seriously and start up work in the Old Port.

[Texte]

M. La Salle: L'an prochain, nous serons en mesure de dire ce que nous pourrions faire. Nos budgets ne nous permettront pas de faire des miracles cette année. Pour ce qui est de Montréal, nous avons besoin des résultats de cette étude de sensibilisation, pour bien nous assurer que ce que nous ferons dans le Vieux-Port de Montréal reflétera le désir des Montréalais. Je pense que c'est une condition sine qua non. Mais de là à vous laisser supposer qu'on pourrait dépenser plusieurs millions de dollars... J'aimerais bien que M. Wilson réussisse d'abord à raffermir la situation financière du pays avant de m'engager dans des dépenses dont on ne connaît pas la fin.

M. Gravel: Concernant l'endroit précis du Vieux-Port, j'aimerais savoir s'il y a une extension possible, étant donné que mon comté touche l'est de Montréal.

• 1155

Il y en a plusieurs qui ont fait mention du projet précédent qui touchait principalement le centre-ville de Montréal alors que ma circonscription rejoint l'est de Montréal. Si on m'apporte des suggestions concernant l'est de Montréal ou le port de Montréal, est-ce que cela va être entendu avec une bonne oreille?

M. La Salle: Je vous dirai tout de suite, comme je vous parle d'une campagne de sensibilisation, qu'il y aura probablement des audiences publiques et des groupes auront l'occasion de présenter des mémoires aux responsables du Vieux-Port de Montréal, c'est-à-dire le conseil d'administration. Il sera possible à tout particulier, y compris les députés, de faire leurs représentations aux responsables pour inviter le conseil d'administration à envisager cette liaison que vous aimeriez voir entre l'est et le centre-ville. Mais, encore là, je ne veux surtout pas enlever aux administrateurs du Vieux-Port de Montréal leurs responsabilités. À partir de cette étude, ce conseil fera des recommandations précises. S'il envisageait la possibilité de cette liaison, je voudrais bien considérer cette recommandation qui viendrait du conseil d'administration.

M. Gravel: Au sujet de cette liaison, pouvez-vous nous assurer que vous allez faire tout ce qui est possible pour que les députés soient avisés, un peu d'avance, si jamais il y a des recommandations à faire concernant nos circonscriptions?

M. La Salle: Je suis toujours très heureux de faire part aux députés des recommandations et des décisions favorables.

M. Gravel: Merci beaucoup, monsieur le ministre.

The Chairman: Thank you very much.

Madam Bourgault.

Mme Bourgault: Merci, madame la présidente.

Monsieur le ministre, vous savez que je m'intéresse beaucoup au dossier de Mirabel parce que c'est dans ma circonscription. Est-ce que votre ministère a actualisé le dossier aujourd'hui—je sais qu'une société immobilière coûte énormément cher au Trésor public. Compte tenu du fait qu'il y a

[Traduction]

Mr. La Salle: By next year, we will be in a position to tell you what we are able to do. Our budget will not accommodate any miracles this year. Furthermore, we must first get the results of the public awareness campaign in order to be absolutely certain that our plans for the Old Port of Montreal coincide with the wishes of Montrealers. As far as I am concerned, that is a sine qua non. But I would not want to lead you to believe that we will be spending several million dollars... I would first like Mr. Wilson to redress the country's financial situation before committing myself to potentially limitless expenditures.

Mr. Gravel: As far as the exact location of work to be done in the Old Port is concerned, I would like to know whether an extension may be possible, as my riding borders on the east end of Montreal.

Several people have mentioned the previous project, which dealt primarily with the downtown area of Montreal, while my riding borders on the east end of Montreal. If I am given suggestions regarding the east end of Montreal or the port of Montreal, will they be well received?

Mr. La Salle: I can tell you right now that in the context of the public awareness campaign I mentioned, it is likely that public hearings will be held where groups will have the opportunity to submit briefs to the authorities of the Old Port of Montreal, in other words, to the board of directors. Any individual, including Members of Parliament, will have the opportunity to make representations to the board of directors and, in your case, suggest a link between the east end and downtown portions of the city. But, once again, I would certainly not want to rob the administrators of the Old Port of Montreal of their responsibilities. Once this public awareness campaign has been completed, the board will make specific recommendations. If it were to suggest the possibility of linking those two areas of the city, I would certainly be well disposed to considering any recommendation that might come from the board of directors.

Mr. Gravel: With respect to this potential link, can you assure us that you will take the necessary steps to inform Members of Parliament in advance of recommendations regarding our own ridings?

Mr. La Salle: I am always delighted to inform Members of Parliament not only of recommendations but of favourable decisions.

Mr. Gravel: Thank you very much, Mr. Minister.

La présidente: Merci beaucoup.

Madame Bourgault.

Mrs. Bourgault: Thank you, Madam Chairman.

Mr. Minister, I am sure you are aware that I am particularly interested in the Mirabel issue since this area is part of my riding. I am interested in finding out whether your department has brought this dossier up to date—I know that a real estate undertaking costs the public treasury a great deal of

[Text]

revente des terres, il y a des sommes d'argent qui vont revenir au ministère par rapport aux dépenses annuelles de la société immobilière. Je voudrais savoir si, dans votre budget d'exploitation, vous avez prévu ou actualisé les parties de ce qui va revenir? Par exemple, le budget de la société immobilière qui gruge presque 10 millions de dollars par année, même plus; avec la revente, on va retirer de l'argent, mais cela ne correspond pas au coût réel de la revente?

M. La Salle: C'est une opération tout à fait distincte. Il y a des crédits votés pour l'administration de Mirabel. Les bénéfices ou les recettes de la société doivent normalement retourner au Fonds consolidé.

Mme Bourgault: Mais est-ce qu'il est dans votre intention, monsieur le ministre, de transférer la gestion des sociétés immobilières au ministère des Travaux publics? Ou avez-vous l'intention de garder les sociétés immobilières?

M. La Salle: Dans un premier temps, notre intention est de se débarrasser de cette société lorsqu'elle aura terminé son opération parce qu'elle a pris naissance avec une vocation très spécifique: la revente des terres. Malheureusement, cela fait des années que nous dépensons 10 millions par année pour ne pas avancer. Après six mois, nous sommes à la veille d'annoncer une opération de revente qui va faire économiser énormément d'argent aux Canadiens puisque, dans les mois qui viendront, —j'espère que notre opération se fera assez rapidement— nous n'aurons plus besoin de ces crédits pour une société qui n'aura plus sa raison d'être.

Dans d'autres sociétés, c'est le même principe de toute façon. Les sociétés, que ce soit celle du Vieux-Port de Montréal ou de Québec, ou *Harbourfront*, ont une vocation bien précise, celle d'aménager un territoire donné. Je ne vois pas l'utilité de leur donner un deuxième mandat ou une autre vocation. Dans l'esprit du gouvernement, il faut réduire le nombre de sociétés.

• 1200

Donc, on peut dire qu'en principe ces sociétés sont appelées à disparaître et disparaîtront le plus rapidement possible, je l'espère, en fonction des objectifs que nous pourrions réaliser le plus rapidement possible aussi.

Mme Bourgault: Cela répond à ma question; je suis très heureuse de votre réponse.

Deuxièmement, concernant l'entretien des ponts interprovinciaux, par exemple dans ma circonscription, il y a le pont Perley. Je ne sais pas si vos sous-ministres peuvent répondre à cette question. C'est un pont qui est extrêmement dangereux; lorsque je passe dessus, je vous garantis que j'ai hâte d'arriver au bout parce qu'on a l'impression qu'il va s'effondrer. À l'intérieur de votre ministère, y a-t-il des responsables qui s'occupent de l'entretien des ponts? Dans le budget, y a-t-il des crédits de prévus pour la réparation de ce pont? Je ne vois rien. t-là?

M. La Salle: Je ne voudrais pas me tromper; je vais demander à M. Wilson de répondre à votre question. Mais j'ai

[Translation]

money. As lands are to be resold, I assume moneys will be coming back to the department in relation to the Lands Corporation's annual expenditures. I would like to know whether your operating budget includes or takes into account the sums of money which are expected to come back to you? For instance, the Land Corporation's budget represents almost \$10 million a year, even more; with the resale of lands, some moneys will be coming back to the department, but, I gather, not an amount which corresponds to the actual cost of the resale. Is that right?

Mr. La Salle: It is a completely separate operation. There are specific votes for the administration of Mirabel. The Corporation's profits or revenues should normally go back into the Consolidated Revenue Fund.

Mrs. Bourgault: But is it your intention, Mr. Minister, to transfer management for the lands corporations to the Department of Public Works? Or do you intend to maintain the lands corporations?

Mr. La Salle: First of all, we intend to get rid of this Corporation as soon as the operation has been completed, simply because it was set up for a very specific reason: the resale of lands. Unfortunately, we have been spending \$10 million a year for some time without making any progress. After only six months, we are now on the verge of announcing a resale operation which will save Canadian taxpayers an enormous sum of money since, in the months to come—I hope the operation will go ahead quite quickly—we will no longer require budgetary appropriations for a corporation which has no further reason to exist.

The same principle applies to all other corporations of this nature. All these corporations, be it the one responsible for the Old Port of Montreal, the port of Quebec or Harbourfront, have a very specific vocation, namely developing a particular area. I see no reason to give them a second mandate or another vocation. The government's view is that the number of corporations such as these should be reduced to a minimum.

So, in principle these corporations are destined to disappear and will, I hope, disappear as quickly as possible, depending, of course, on our ability to attain our own objectives as quickly as possible.

Mrs. Bourgault: That answers my question; thank you very much.

Secondly, I would like to raise the matter of the maintenance of interprovincial bridges; in my riding, for instance, we have the Perley Bridge. I do not know whether your deputy minister can answer my question or not. Anyway, this is an extremely dangerous bridge, and I can tell you that when I drive over it, I want to get to the other side as quickly as possible because I really have the impression it is going to cave in. Are there people responsible for maintaining these bridges in your department? Also, has any funding been set aside in your budget to repair this bridge? I saw no such item.

Mr. La Salle: I would not want to make a mistake, so I will ask Mr. Wilson to answer your question. However, my

[Texte]

nettement l'impression que cela relève de de la Commission de la Capitale nationale. M. Wilson va vous fournir des précisions à ce sujet.

Mr. A. Wilson: Mr. Minister, Madam Chair, the Perley Bridge is indeed our responsibility. Perhaps when the meeting is finished, if I could meet with you separately, I would be glad to indicate which program it is in. If there are specific problems that you perceive, being a regular user of the facility, I would be glad to bring that to the attention of our engineers. I would be happy to meet with you for a few moments after the meeting to do this.

Mme Bourgault: Très bien, nous en discuterons après la réunion.

Troisièmement, quand on parle de la vente des édifices fédéraux qui appartiennent au ministère des Travaux publics, est-ce que vous prenez en considération les besoins des organismes ou des municipalités? Est-ce que vous allez aux plus offrants? Quand un édifice peut servir à une communauté, est-ce que vous tenez compte de cette particularité dans la revente? Est-ce que vous avez le pouvoir de dire: la municipalité X m'offre tel montant pour tel édifice, qui peut être inférieur à l'offre d'un particulier. Est-ce que votre ministère tient compte des besoins des municipalités ou d'organismes pour l'achat d'un édifice qui servirait à l'ensemble d'une communauté?

M. La Salle: Lorsque nous avons préparé la conférence de presse du 2 avril, plusieurs jours avant, un mois d'avance, nous avons avisé toutes les municipalités des propriétés fédérales qui allaient être mises en vente. Nous avons invité toutes les municipalités à se prévaloir d'un d'un privilège, d'un premier choix. On les a invitées à faire une proposition avant que nous appliquions le principe de la revente. Durant ce mois, nous avons reçu plusieurs propositions de plusieurs municipalités pour des édifices qui étaient à l'intérieur de leurs limites territoriales. À partir du 2 avril, nous examinons les offres publiques et recherchons la valeur commerciale.

Si vous me disiez que demain matin Sainte-Scholastique nous offrirait 30,000\$ pour un ancien bureau de poste, comparé à à 31,000\$ du secteur privé, compte tenu des conséquences sociales, je serais tout à fait disposé à considérer une telle proposition. Mais si l'offre de la municipalité est une demande d'une valeur nominale comparable à celle du secteur privé, qui nous fait une offre raisonnable, compte tenu de notre évaluation, je serai obligé de refuser la demande de la municipalité parce qu'elle a eu cette chance de se prévaloir d'un premier choix avant que nous annonçons le 2 avril notre intention de la vente générale.

Mme Bourgault: En terminant, est-ce que les bureaux de poste, l'entretien, la construction des bureaux de poste sont transférés à la Société canadienne des postes ou sont toujours de votre juridiction?

M. La Salle: Nous en avons encore, mais la Société en prend de plus en plus. Comme vous le savez, c'est une société qui a une politique; elle est en voie de préparation, et vise un

[Traduction]

impression is that this is the responsibility of the National Capital Commission. Mr. Wilson can perhaps give you further details.

M. A. Wilson: Monsieur le ministre et madame la présidente, le pont Perley relève effectivement de nous. À la fin de la séance, je pourrai peut-être vous parler en particulier pour vous indiquer de quel programme il relève. Si vous êtes au courant de problèmes particuliers, étant donné que vous l'utilisez régulièrement, je serai très heureux d'attirer l'attention de nos ingénieurs là-dessus. Nous pourrions donc prendre quelques minutes après la séance pour en discuter, si cela vous convient.

Mrs. Bourgault: That is fine, we will discuss this after the meeting.

Thirdly, with respect to the sale of federal buildings belonging to the Department of Public Works, I would be interested in knowing whether you take into consideration the requirements of agencies or municipalities? Do you simply sell to the highest bidder? If you know the building may be of particular use to a community, do you take this into consideration when selling it? Do you have the authority to decide in favour of a particular municipality, whose offer may be lower than a private offer you have received? Does your department take into account the needs of municipalities or agencies when selling a public building that might serve an entire community?

Mr. La Salle: In the context of our preparing the press conference held on April 2, we advised all municipalities of the federal properties to be sold some time—perhaps a month—in advance. We invited all municipalities to avail themselves of first refusal. We called on them to submit proposals to us before we applied the resale principle. This month, we received several proposals from a number of municipalities for buildings located within their boundaries. After April 2, we will consider public offers and try to ascertain the commercial value.

If you were to come to me tomorrow morning and tell me that St. Scholastique was offering \$30,000 for a former post office, compared to \$30,000 being offered by the private sector, I would be quite prepared to consider such an offer, given the social consequences. But if the municipality's offer represented only a nominal value, compared to the private sector's offer, which was much more reasonable, I would be obliged to refuse the municipality's offer on the basis of the assessment made; the fact remains that it would have been given a first refusal of these properties before our announcement on April 2, of our intention to open up the sale to the general public.

Mrs. Bourgault: Just to conclude, do the maintenance and construction of post offices still come under your jurisdiction, or have they been transferred to the Canada Post Corporation?

Mr. La Salle: These activities still come under our jurisdiction to a certain degree, they are gradually being transferred to the corporation. As you may know, this corporation has set out

[Text]

objectif, celui de rentabiliser la Société. Elle aura des propositions à faire et le gouvernement devra se pencher là-dessus. Mais il est clair que la Société canadienne des postes, comme société, nous enlève effectivement une influence que nous avions lorsqu'elle était intégrée directement au ministère.

• 1205

Mme Bourgault: Merci.

The Chairman: Thank you, Madam Bourgault. Mr. Della Noce.

M. Della Noce: Madame la présidente, il y a plusieurs de mes questions qui ont déjà reçu une réponse. Je vais être bref.

Monsieur le ministre, à propos des ventes de propriétés, est-ce que les chiffres qu'on a donnés tantôt semblent conformes à ce que vous aviez prévu, en ce qui concerne les bâtisses et les terrains également?

M. La Salle: Un exemple frappant, par exemple: Il y a quelques mois nous avons mis en vente un édifice à Montréal, le 10 ouest rue Notre-Dame, je pense. Notre évaluation était à peu près de 425,000\$, et on a eu 19 propositions; ceci pour vous montrer l'intérêt des Montréalais, et on a conclu une vente à 630,000\$. Donc, on a tout lieu de croire que les gens sont fort intéressés à acheter ces édifices, et nous avons nettement l'impression que nous allons réaliser ce qui correspond à nos évaluations, parce que nous ne sommes pas tenus de vendre un édifice si on avait des propositions ridicules. Et nous ne voulons pas dilapider les biens publics, comme nous ne voulons pas dilapider les deniers publics. Dans les circonstances, dans la mesure où nous avons une proposition raisonnable, compte tenu de la dévaluation, nous allons effectivement répondre par l'affirmative; mais nous considérons actuellement, compte tenu de l'intérêt qu'a manifesté cette conférence de presse et du cahier d'informations qu'on a envoyé à tous ceux qui nous l'ont demandé, que nous sommes très optimistes vis-à-vis l'objectif que nous recherchons.

M. Della Noce: Ne pensez-vous pas, monsieur le ministre, qu'après avoir donné toutes sortes de privilèges aux municipalités, ce dont je suis d'accord car c'était la première chose à faire, que des hommes d'affaires indépendants, des petits hommes d'affaires qui voudraient lancer quelque chose, ne devraient pas avoir une petite priorité? J'ai rencontré certains hommes d'affaires, et ils disent que c'est toujours la même *gang* qui a toujours le gros gâteau. Est-ce que ces petits-là pourraient avoir un genre de petit privilège, parce qu'il y a toujours de bons projets qui créent des emplois.

M. La Salle: Peut-on être plus démocratique que d'offrir au grand public, y compris les petits hommes d'affaires comme les grands, la possibilité de faire une proposition raisonnable sur des édifices qui sont en vente actuellement? Alors, évidemment, pour être honnêtes, nous sommes tenus de considérer la meilleure offre, et c'est à partir de ce principe que nous avisons les citoyens. On ne peut pas se cacher par la suite; nous sommes tenus, dans l'intérêt des Canadiens, de prendre la meilleure offre et il sera toujours, pour certains, possible de dire: moi je ne suis pas capable de payer tel prix pour tel

[Translation]

certain policies; it has set for itself a specific goal, namely to make the corporation a profitable one. It will be putting forward proposals which the government will consider in due course. But it is clear that, now that Canada Post is a corporation, we have less influence than we had when it was part of the department.

Mrs. Bourgault: Thank you.

La présidente: Merci, madame Bourgault. Monsieur Della Noce.

Mr. Della Noce: A number of my questions have already been answered, Madam Chairman. I will be brief.

With respect to property sales, Mr. Minister, did the figures that we were given earlier meet your expectations? I am referring here to both building and land.

Mr. La Salle: A striking example is that, a few months ago, we put up a building for sale in Montreal, 10 Notre Dame West, I believe. Our assessment was about \$425,000 and we had 19 offers; this gives some indication of the interest shown by Montrealers and the building finally sold at \$630,000. So we have every reason to believe that people are very much interested in buying these buildings. And we are fairly sure that our expectations will be met, because we do not have to sell a building if the offers that we get are ridiculous. And we do not want to squander public property, just as we do not want to squander public funds. Under the circumstances, to the extent that the offers that we get are reasonable, and taking depreciation into account, we can say yes; but we feel that, given the interest that was shown at the press conference and the information kit that we sent out to everyone who asked for one, we are very optimistic about the possibility of reaching our target.

Mr. Della Noce: Do you not think, Mr. Minister, that since you have given all sorts of privileges to municipalities, which I agree with because that was the first thing you had to do, that independent businessmen, small businessmen who want to launch something, should have some sort of priority? I have met with businessmen and they have told me that it is always the same gang who get the biggest slice of the pie. Could small businessmen not get some sort of priority, because there are always good job creating projects.

Mr. La Salle: Is there anything more democratic than inviting the public at large, which includes the owners of small businesses and large ones, to make a reasonable offer on buildings that are now on the market? Obviously, to keep things honest, we have to consider the best offer and the tender is based on this principle. We cannot cover our tracks afterwards; we must, in the public interest, accept the best offer and someone will always say: I cannot afford to pay such-and-such a price for such-and-such a building, but someone who is better off than I am could. But we have to come to grips with

[Texte]

édifice, et un mieux nanti que moi peut le faire. Mais nous sommes devant un problème d'offre et de demande et je ne pense pas qu'on puisse contrecarrer ce principe.

M. Della Noce: Je comprends et je respecte votre opinion, monsieur le ministre, mais vous savez comme moi qu'une grosse multinationale qui achète des bâtisses pour en faire un usage de commerce pur et simple, n'est peut-être pas aussi rentable pour nous, si c'est un petit homme d'affaires qui essaye d'acheter cela localement pour lancer une petite entreprise. Je respecte la libre entreprise, mais vous l'avez fait avec les municipalités, quand même.

M. La Salle: Je l'ai fait avec les municipalités parce que d'abord, j'ai peut-être une déformation...

M. Della Noce: Je suis d'accord!

M. La Salle: ... j'ai peut-être une déformation comme ancien maire d'un petit village, je suis très sensible aux besoins des municipalités. Ensuite, pour le peu qu'on puisse traiter directement avec les municipalités, nous ici, le fédéral, considérant notre grand respect pour les juridictions provinciales, j'étais très heureux de pouvoir offrir aux municipalités un premier choix.

Les conséquences de l'achat par une municipalité sont énormes sur le plan social. Alors, pour ces considérations-là, je pense que c'est justifié d'avoir privilégié un peu les municipalités. Maintenant lorsqu'on s'en va vers l'homme d'affaires en général, le public en général, eh bien là il est évident qu'une bâtisse... On a une bâtisse à Montréal qui va représenter quelques millions de dollars de vente, et il est clair que ce n'est pas le petit entrepreneur qui va avoir la chance de l'acheter. Par contre, sans représenter une multinationale, les promoteurs d'un tel achat vont certainement générer un projet d'envergure qui, effectivement, aura des retombées intéressantes pour le citoyen en général puisqu'en tant que projet d'envergure il représentera donc deux ou trois années de construction, soit quelques centaines d'années-personnes de travail. Je pense que c'est le genre de promotion que nous sommes maintenant en mesure de faire dans le secteur privé. Je serai très heureux, à l'automne, de pouvoir identifier ce que notre vente a eu comme effet surtout sur le secteur privé. Les énormes investissements seront faits par le secteur privé et non par le gouvernement. Je pense que c'est une façon de répondre exactement à ce que nous recherchions, c'est-à-dire de stimuler des investissements du secteur privé en leur offrant la possibilité de bâtir de bons projets. À ce sujet, le petit homme d'affaires, peut-être par le biais de la sous-traitance, trouvera son profit, j'en suis convaincu.

• 1210

M. Della Noce: Monsieur le ministre, je voudrais demander à l'un de vos experts s'il pourrait nous donner une évaluation quant au prix d'un pied carré de terrain sur la Colline.

M. La Salle: Quelle est l'évaluation?

M. Perrier: Un pied carré de quoi?

M. Della Noce: Un pied carré du terrain sur la Colline, le beau gazon vert.

[Traduction]

the problem of supply and demand and I do not think that we can go against that principle.

Mr. Della Noce: I understand that and I respect your opinion, Mr. Minister, but you know as well as I do that if a big multinational buys buildings for strictly commercial use, it may not be as profitable for us as it would be if a small businessman tried to buy the building locally to set up a small business. I respect free enterprise, but you did it with the municipalities.

Mr. La Salle: I did it with the municipalities because, in the first place, I may have a bent...

Mr. Della Noce: And how!!

Mr. La Salle: ... I may have a bent, as former mayor of a small town, in that I am very sensitive to the needs of municipalities. Also, since the federal government has great respect for provincial jurisdictions and can only deal directly with municipalities on a limited basis, I was very pleased to be able to give the municipalities first referral.

The social consequences of the purchase of a building by a municipality are tremendous. And for that reason I think that we were justified in showing some preference for the municipalities. But if you go to the private sector or to the public, it is obvious that a building... We have a building in Montreal that will sell for several million dollars and it is obvious that a small businessman will have no chance of buying it. However, such buyers, who do not necessarily represent a multinational, will certainly generate a large scale project which will have favourable spin-offs for the community because a project of this size will be under construction for two or three years, which means hundreds of person-years of work. And I think this is the type of promotional work that we are now in a position to do in the private sector. I will be very pleased, in the fall, to be able to point out the effect that our sale has had, especially in the private sector. Tremendous amounts will be invested by the private sector, not by the government. And I think that is one way of achieving exactly what we set out to do, which is to stimulate investment in the private sector by providing opportunities to build good projects. I am convinced that small businessmen, perhaps through subcontracting, will benefit as well.

Mr. Della Noce: I would like one of your experts, Mr. Minister, to give us an estimate of the price of a square foot of land on the Hill.

Mr. La Salle: What is the estimated price?

Mr. Perrier: A square foot of what?

Mr. Della Noce: A square foot of land on Parliament Hill, of that nice green grass.

[Text]

M. Perrier: Eh bien, si vous me permettez, cette même...

M. Della Noce: Combien environ pour un pied carré?

M. Perrier: Oui, eh bien, on a eu le même argument avec les évaluateurs provinciaux pour fins de taxes foncières. Il s'agit de décider où est située la ligne de terrains le plus cher dans la région. Est-ce qu'elle est située sur la rue Sparks ou sur la rue Wellington? Lorsque l'on prend la décision qu'elle est sur la rue Wellington, le pied carré, tout près de l'eau, ici en arrière, a beaucoup moins de valeur que le pied carré sur la rue Wellington. Mais la valeur au gouvernement fédéral est bien différente de la valeur dans l'entreprise privée. Ce qui fait la valeur, dans l'entreprise privée, c'est ce qu'on peut construire sur ce morceau de terrain.

Il est donc très difficile de répondre à votre question. Je peux vous dire par exemple que les terrains que le gouvernement fédéral a achetés en 1973 sur les rues Queen, O'Connor et Metcalfe, en ce temps-là, je crois qu'on les avait payés environ 92\$ du pied carré et aujourd'hui ils valent au-delà de 150\$ du pied carré.

M. Della Noce: Comme l'a fait tout à l'heure mon collègue qui parlait du fameux camp de la paix, je vous félicite d'avoir fait ce nettoyage. Six mois, c'est encore trop long.

Cela n'est pas cher, 400\$ pour 26 mois de loyer sur la Colline parlementaire. Peut-être que mon honorable collègue aurait préféré l'avoir sur son terrain. C'est un bon nettoyage; le gazon est redevenu vert, naturel. Je trouve que vous avez pris une bonne décision. Dans notre caucus, tout le monde vous a appuyé. C'est cela qu'il fallait faire parce que cela coûte trop cher, aujourd'hui, de subir des dommages. Si on avait laissé faire cela, dans deux ans il y aurait eu des maisons mobiles tout du long de la Colline et il aurait fallu faire creuser des égouts en plus. Cela coûte de l'argent à l'État et on ne peut pas se permettre des dépenses semblables. En outre, écouter la même musique—j'aime bien la musique—, mais écouter pendant 26 mois le même refrain devient «platte en maudit!» Je pense que le point a été fait à ce sujet.

J'aimerais vous demander un autre petit privilège, monsieur le ministre, si cela est possible. Quand vous parlez de petites municipalités, je sais que vous parlez de Joliette en particulier. Moi, je vais vous parler de Ste-Rose.

M. La Salle: En particulier!

M. Della Noce: Ste-Rose est un petit coin dans cette région, c'est encore plus petit que n'importe où. C'est un très petit village dont les rues ne sont même pas assez larges pour y passer en auto. Il y a des gens qui veulent acheter l'ancien bureau de poste et on m'a dit—même si c'est dans le comté de mon collègue, M. Ricard, on est limité par la ligne—on m'a dit que ce n'était pas possible pour un particulier d'acheter ce bureau de poste parce qu'il y a des gens qui veulent déjà l'acheter. Encore une fois, c'est pour faire des bureaux et de gros loyers, et exploiter les petits qui sont là. Ce n'est peut-être pas la façon la meilleure de dire que tout le monde a sa chance. C'est encore le même problème dont on discutait tout à l'heure. Même dans un petit village comme celui de Ste-Rose, si la ville n'a pas le premier choix, selon moi le petit qui veut

[Translation]

Mr. Perrier: With your permission, this...

Mr. Della Noce: About how much is a square foot worth?

Mr. Perrier: We had the same argument with provincial assessors over property taxes. You have to decide where the most expensive property in the region begins. Is it on Sparks Street or Wellington Street? If you decide that it is on Wellington Street, the land behind the Parliament Buildings, down by the water, is not as valuable as property on Wellington Street. But the value that the federal government sets is very different from the value on the private market. The value of a piece of land on the private market depends on what you can build on it.

It is therefore very difficult to answer your question. I can tell you, for example, that in 1973, the federal government paid about \$92 a square foot for property on Queen, O'Connor and Metcalfe Streets. Today, those same properties are worth more than \$150 a square foot.

Mr. Della Noce: I would like to join my colleague who referred earlier to the famous peace camp, in congratulating you on having cleaned the thing up. Six months is still too long.

It is not very expensive, \$400 for 26 months on Parliament Hill. Perhaps my honourable colleague would prefer to have them on his lawn. It was a good clean-up job. The grass is green again, like it should be. I think you made the right decision. Everyone in our caucus supported you. It had to be done because it is too expensive to repair the damage. If we had left them there, in two years there would have been mobile homes all over Parliament Hill and we would have had to put in sewers as well. It costs the government money and we cannot afford that type of expense. Besides, listening to the same old song—and I like music—but listening to the same old song for 26 months gets to be one hell of a bore! I think the point was made.

If possible, Mr. Minister, I would like to ask one more little favour of you. When you talked about small municipalities, I know that you were referring specifically to Joliette. But I would like to talk about Ste-Rose.

Mr. La Salle: Specifically!

Mr. Della Noce: Ste-Rose is a very small town in that region, the smallest you can find. It is so small that the streets are not even wide enough for cars. There are people who want to buy the old post office and I was told—although it is in my colleague's, Mr. Ricard's riding—I was told that an individual could not buy the post office because there were people who already wanted to buy it. Once again, it is to use it for office space and charge high rent and exploit the people who are there. That may not be the best way of saying that everyone has a chance. It is the same problem that we were discussing earlier. Even in a small town like Ste-Rose, if the municipality does not get first refusal, I think that the small operator, who wants to do something more along the lines of a cottage industry, should get it. The big operator comes into the place,

[Texte]

faire quelque chose d'artisanal devrait l'avoir. Le gros, lui, qui s'installe à cet endroit, construit un bureau qu'il loue 500\$ par mois et il n'y a pas un «Jesus Christ» de gars qui va aller louer un bureau à cet endroit! Aucun ingénieur, aucun architecte même n'a les moyens de faire cela. Ste-Rose n'est pas grand. Je vous le dis, vous ne la trouverez pas sur la carte.

M. La Salle: Vous admettez que le gouvernement a probablement dépensé des milliers de dollars pour une telle construction et je pense qu'il a la responsabilité, si cela est possible, de récupérer ces milliers de dollars qui représentent des deniers publics. On ne peut pas appliquer une politique discriminatoire envers quiconque. On ne veut pas faire de la discrimination contre le petit.

• 1215

Il est évident que lorsqu'on parle d'une vente importante, les mieux nantis, les organismes ou les compagnies les mieux structurées ont un avantage, bien sûr, sur l'individu qui voudrait faire un centre artisanal. Il n'y a aucun doute là-dessus. Il y a d'autres programmes, j'imagine bien, tant au fédéral qu'au provincial, qui se prêtent à ce genre d'artisanat, mais ce n'est sûrement pas le ministère des Travaux publics qui a une liaison directe avec ces artisans. Nous sommes obligés de maintenir la règle que nous appliquons actuellement, que nous trouvons très démocratique et très honnête vis-à-vis l'ensemble des individus. Mais, encore une fois, même dans une petite municipalité, on y trouverait peut-être un profit qu'une maison suffisamment forte, financièrement, puisse acheter ce bureau de poste pour en faire peut-être un édifice à appartements ou à bureaux. La municipalité retirera, au bout de la ligne, du moins des taxes, qui génère, effectivement, un peu d'emplois. De là à dire que la construction d'un édifice à appartements est discriminatoire pour les petits, eh bien je n'en suis pas convaincu. Je pense que les gens qui investissent de l'argent le font, bien sûr, pour en tirer des dividendes et les plus petits citoyens que je connais essaient de placer leur argent pour obtenir la meilleure rentabilité possible.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Della Noce.

M. Della Noce: Merci, monsieur le ministre.

The Chairman: Mr. Cassidy, the second round is five minutes.

Mr. Cassidy: Yes, thank you. Mr. Minister . . .

Monsieur le ministre, j'aimerais vous poser des questions sur un autre sujet qui touche Ottawa. La politique de l'ancien gouvernement était de ne pas chercher à obtenir de permis de construction de la ville d'Ottawa pour les grands projets dans la région de la Capitale nationale. Est-ce que ce sera aussi la politique du nouveau gouvernement et dans l'affirmative, pourquoi refusez-vous de demander des permis de construction auprès de la ville. Je songe à deux cas: la question du zonage. Par exemple, l'édifice de la Défense nationale a été construit sans consultation avec la ville et même si cela violait gravement le code de zonage de la ville. Par conséquent, la planification qui a été faite l'a été par la ville.

[Traduction]

builds an office and charges \$500 a month for it and there is no bloody way that anyone is going to rent it! No engineer or even architect can afford that kind of rent. Ste-Rose is not very big. I can tell you, you will not find it on a map.

Mr. La Salle: You must admit that the government have probably spent thousands of dollars on that building and I think that it has a responsibility, if possible, to recover those public funds. We cannot discriminate against anyone. We do not want to discriminate against small operators.

Obviously, when a large transaction is involved, better structured organizations or companies with more money have an advantage over the individual who wants to set up a crafts centre. There is no doubt about it. There are other problems, I imagine, both at the federal and provincial level, that are designed for this type of thing, but the Department of Public Works certainly has no direct connection with crafts people. We have to stick to the rule that we are now living by, which we feel is very democratic and very honest towards individuals. But even in a small municipality, it may be profitable if a company that is strong enough financially buys the post office and turns it into an apartment block or an office building. The municipality will at least get tax revenue out of it, which generates a few jobs. In any case, I am not convinced that building an apartment block is discriminatory towards small operators. I think the people invest their money to get dividends and the Canadians I know who do not have much try to invest their money as profitably as possible.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Della Noce.

Mr. Della Noce: Thank you, Mr. Minister.

La présidente: Monsieur Cassidy, au deuxième tour, vous avez cinq minutes.

M. Cassidy: Oui, merci. Monsieur le ministre . . .

I would like to question you on another subject that affects Ottawa. The former government's policy was to not try to obtain building permits from the City of Ottawa for large projects in the National Capital Region. Will this be the new government's policy as well? If so, why do you refuse to apply to the city for building permits? I can think of two cases: the zoning issue. For example, the National Defence Building was built without consultation with the city, although that was a serious violation of the city's zoning regulations. As a result, any planning that was done was done by the city.

[Text]

Deuxièmement, en ce qui concerne le Musée national des arts, il y a eu des problèmes de sécurité pour les travailleurs qui n'avaient aucune protection puisqu'aucune inspection du travail des contracteurs qui travaillaient pour le gouvernement national n'était faite, parce qu'aucun permis de construction n'avait été donné. En outre, les inspecteurs de la ville n'avaient aucune autorité pour collaborer à ces projets.

Evidemment, il y a eu aussi perte de revenus. Si c'est là votre objection, je suggérerais que, vu la situation spécifique et spéciale du gouvernement fédéral dans la Capitale nationale, vous pourriez peut-être négocier une solution quant au prix des permis de construction. Mais de rejeter entièrement l'autorité et la participation de la ville ne me semble pas être sensé.

M. La Salle: Dans un premier temps, je vous dirai qu'à ma connaissance, le ministère des Travaux publics a payé ces permis de construction. Par le biais de la soumission, le permis de construction a été respecté.

Dans le cas des musées nationaux, comme vous le savez, ils sont toujours de la responsabilité du ministre des Communications, M. Masse. Alors, la question ne se pose pas à moi. Mais, en ce qui concerne la pratique régulière, j'inviterais M. Wilson à vous dire ce que normalement le ministère des Travaux publics fait quant aux permis de construction de la ville d'Ottawa.

Mr. A. Wilson: Thank you, Mr. Minister and Madam Chair. Our contract documents, or tender documents, do require the contractor to make an application for a building permit in the normal manner of a commercial developer, and to make the payment, post the permit and receive the provincial inspections, etc., to which one is entitled under that permit. This is the normal process.

There may have been occasions, and you have cited two—you may have researched them recently, and I have not—so excepting; there may have been these two exceptions. The reasons for the exceptions may well have been that the city, as a result of a zoning dispute, for instance, a density dispute or a height dispute, may have in fact refused to issue the permit. That is a possibility in these cases. I have known it to happen on a couple of occasions, but it is really an exception. Our standard process is to follow the practice of the municipality and take out building permits. Indeed, that practice is not only confined to Ottawa, it is our national policy.

• 1220

Mr. Cassidy: Perhaps I could ask, Madam Chair, if it will be the practice, now there is a new government, which has promised change and so on, for you to seek those building permits to make application. If negotiations fail to achieve some meeting of minds, why, it is clear the federal government has the power to override local zoning codes. But as good citizens in a corporate sense, it seems to me it would not be desirable, and should be resorted to only if all other efforts had failed.

[Translation]

Secondly, in the case of the National Gallery, there were safety problems for the workers because the work done by contractors who were working for the federal government was not inspected, because no building permit had been issued. And city inspectors had no authority to participate in these projects.

Obviously, there was also a revenue loss. If that is your objection, I would suggest that, given the specific and special position that the federal government occupies in the National Capital Region, you could perhaps negotiate a solution to the problem of fees for building permits. But it seems crazy to me to entirely reject the city's authority or participation.

Mr. La Salle: In the first place, in so far as I know, the Department of Public Works paid for those building permits. Through the bid, the terms of the building permit were applied.

In the case of the National Museums, as you know, they are still the responsibility of the Minister of Communications, Mr. Masse. So the question should not be addressed to me. As for current practices, I can ask Mr. Wilson to explain what the Department of Public Works usually does about building permits issued by the City of Ottawa.

M. A. Wilson: Merci, monsieur le ministre, merci madame la présidente. Pour ce qui est des contrats et des soumissions, nous exigeons que l'entrepreneur demande un permis de construction de la manière habituelle, qu'il paie les frais, qu'il affiche le permis et que les inspecteurs provinciaux fassent les inspections auxquelles le permis leur donne droit. C'est ce qui se fait d'habitude.

Il y a peut-être des exceptions. Vous avez dit qu'il y en a eu au moins deux et je ne le conteste pas. Vous semblez être au courant, alors que moi, je ne le suis pas. Mais il se peut que le zonage ait posé un problème—que l'on se soit affronté au sujet de la densité ou de la hauteur—et que la ville ait refusé d'octroyer le permis. Cela arrive parfois. Je sais que cela s'est produit une fois ou deux, mais c'était par exception. Nous respectons normalement les procédures des municipalités et demandons des permis de construction. De fait, cette pratique ne se limite pas à la seule ville d'Ottawa; c'est notre politique nationale.

M. Cassidy: Madame la présidente, maintenant qu'un nouveau gouvernement a été élu, et qu'il a promis d'apporter des changements à bien des niveaux, pourrais-je demander au ministre si ce sera dorénavant la pratique usuelle de demander ces permis de construction? Si on n'arrive pas à se mettre d'accord malgré les négociations, il est manifeste que le gouvernement fédéral a le pouvoir d'outrepasser les plans d'urbanisme locaux. Mais de telles mesures devraient vraiment n'être utilisées qu'en dernier recours, quand on a épuisé toutes les autres possibilités, si le gouvernement veut se comporter en bon citoyen de l'État.

[Texte]

Could the Minister undertake not to avoid seeking building permits either to save money—which should properly go to the municipality for services offered in terms of sewage and roads and other services which serve any building—and not to avoid the discipline of local zoning codes?

M. La Salle: Je vous dirai tout de suite que la formule qui prévaut présentement prévoit que le contracteur doit demander son permis de construction. Alors, je vous dis tout de suite que oui, je m'engage à faire respecter cette coutume selon laquelle le gouvernement fédéral doit se comporter comme un parfait citoyen vis-à-vis la municipalité dans laquelle il y a un ouvrage à réaliser. Il n'y a aucun doute là-dessus.

Maintenant, il se peut également, et je ne veux pas discuter de l'histoire des musées, mais je sais qu'il y a eu également des discussions avec la ville d'Ottawa, par exemple, sur d'autres services qui pourraient faire l'équivalent au niveau du stationnement. Alors, il se peut qu'une ville puisse accepter de ne pas exiger son permis de construction par rapport à la construction qui prévoit des services dont la ville pourrait également être bénéficiaire. Mais tout ça, cela devrait faire l'objet d'une bonne négociation avec la municipalité.

Donc, là-dessus, je suis parfaitement d'accord et je m'empresse de dire que le gouvernement se doit d'avoir une excellente négociation avec la ville et que des deux côtés, on soit satisfaits à 100 p. 100.

M. Cassidy: Une dernière question, madame la présidente.

The Chairman: Your time is up, Mr. Cassidy. Excuse me. Mr. Guilbault.

M. Guilbault (Drummond): Je remarque, monsieur le ministre, qu'on demande encore des crédits pour le *Harbourfront* de Toronto pour lequel on a voté des crédits supplémentaires de plus de 40 ou 43 millions de dollars l'année passée. Est-ce que les prévisions budgétaires dont vous parlez dans le rapport, ce qui est écrit ici, est-ce que vous pensez, dis-je, qu'elles sont exactes pour la terminaison des travaux?

M. La Salle: Dans le cas de *Harbourfront*, je pense que c'est la dernière année; oui, je pense que c'est la dernière année qu'on devra souscrire quelques montants. Et je peux vous dire que *Harbourfront* pourra servir d'exemple peut-être à d'autres projets identiques par rapport au capital investi par le secteur privé. Ce sera effectivement dans un deuxième temps, probablement une publicité à faire et un service à rendre à d'autres sociétés de copier ce qu'on a fait à *Harbourfront* en regard de la participation du secteur privé. Et je suis très heureux d'apprendre que récemment cette société pourra arriver à son autofinancement, probablement l'an prochain.

M. Guilbault (Drummond): Maintenant, on parle beaucoup ces jours-ci d'un sujet qui est assez d'actualité et qui traite de notre qualité de vie; je retrouve cela dans les projets spéciaux de votre rapport et je remarque qu'il y a une grosse coupure. L'année dernière, on avait 1,312 mille dollars de budget et puis cette année, c'est coupé; le budget sera de 100,000\$. Je remarque que c'est le Programme de lutte contre l'empoussièrément par l'amiante. Je crois comprendre que c'est peut-être

[Traduction]

Le ministre pourrait-il s'engager à ne plus éviter de demander des permis de construction, par mesure d'économie, alors que les sommes économisées devraient normalement être versées à la municipalité pour ses services d'égouts, de voirie, et tous les autres services que nécessitent les immeubles; peut-il s'engager à ne plus éviter les contraintes des codes d'urbanisme locaux?

Mr. La Salle: Allow me to say, right at the outset, that our present practice prescribes that the contractor must take out a building permit. Yes, I can undertake to respect the tradition according to which the federal government is to behave like a responsible citizen with regard to the municipality in which it wants to build. There is no doubt whatsoever in my mind in this regard.

I do not want to discuss museums with you, but I know there have also been discussions with the City of Ottawa, on other services which could be exchanged, for instance, for parking space. In other words, a municipality may accept to waive its construction permit requirement, if the work to be done is to provide services from which the city could also benefit. But, of course, all this should be negotiated in good faith with the municipality.

I must say that I am in complete agreement with you on this, and, further, I believe that it is incumbent upon the government to negotiate fairly with the city in order that both sides be entirely satisfied.

Mr. Cassidy: One last question, Madam Chair Person.

La présidente: Je m'excuse, mais votre temps de parole est écoulé, monsieur Cassidy. Monsieur Guilbault.

Mr. Guilbault (Drummond): I notice, Mr. Minister, that credits are again being requested for the Toronto Harbour Front, for which additional funds of more than \$40 million or \$43 million were voted last year. Do you think the estimates you discussed in the report which we have before us are accurate with regard to the completion date for this work?

Mr. La Salle: I believe this will be the last year we shall be asked to allocate funds to the Harbour Front project. And, I might add, the Harbour Front project may serve as an example for other identical projects in terms of the capital invested by the private sector. We should, indeed, consider publicizing this project: we could, no doubt, help other companies in this way, by encouraging them to model their activities on the Harbour Front project, with regard to private sector participation. I was very happy to learn recently that this company will become self-financing shortly, probably by next year.

Mr. Guilbault (Drummond): A great deal is being said nowadays on a topic which is quite timely and which has a bearing on the quality of our lives; I have found it in the special projects in your report, and I note that there has been quite a cut. Last year, the budget for this program was of \$1,312,000, but this year's budget has been cut considerably; it has gone down to \$100,000. I refer to the Asbestos Decontami-

[Text]

pour rénover ou essayer d'ôter l'amiante dans les murs ou dans les bâtiments qui sont la propriété du gouvernement.

M. La Salle: Il y a eu beaucoup à faire, il n'y a aucun doute là-dessus; il semble qu'il en reste encore à faire. Je pense que monsieur Desbarats pourrait peut-être nous donner une observation pertinente à cette question.

• 1225

M. Guy Desbarats (sous-ministre adjoint, Design et construction, ministère des Travaux publics): Je n'ai pas les chiffres précis, monsieur Guilbault, mais le programme tire à sa fin. Nous avons réalisé les réparations qui s'imposaient dans presque tous les bâtiments du gouvernement. Il y en avait dans les bâtiments des Postes et qui nous restaient. Mais la plupart de ces bâtiments-là ont été cédés aux Postes assez récemment.

Alors, je n'ai malheureusement pas le détail sur ce que comporte ce montant-là. Mais, pour vous donner une réponse générale, le programme tire à sa fin.

M. Guilbault (Drummond): Même dans votre rapport, on parle des analyses par activité pour les écluses et les barrages. Mais, on ne parle pas du barrage qui a subi un bris à Valleyfield. Est-ce parce que c'est compensé par les assurances?

M. Desbarats: Je crois, monsieur Guilbault, que cela tombe sous l'autorité de la Voie maritime du Saint-Laurent. Ce n'est pas une bâtisse des Travaux publics.

M. Guilbault (Drummond): Maintenant, dans votre rapport, nous ne retrouvons pas la cartographie de Sherbrooke qui était pourtant budgétée dans le dernier rapport. Est-ce que c'est un projet qui est abandonné ou est-ce un projet qui est reporté?

M. La Salle: Je pense que vous savez tous que ce projet-là est en sursis. Alors, il est clair que ce projet-là ne débutera pas en 1985. Mais il n'est pas pour autant abandonné.

M. Guilbault (Drummond): C'est bien; merci.

The Chairman: Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chairman. I was interested and intrigued by the Public Works Canada operational model, which was published under the authority of your deputy minister at that time, J.A.H. Mackay. It said:

The tendency would be increased with the move to direct costing into revenue dependency.

Then you say, Mr. Minister:

when the department proceeds to operate on a revenue-dependent or full-cost recovery basis . . .

I guess the question is when? When is when? When are you going to move people?

Mr. M.A.J. Lafontaine (Deputy Minister, Department of Public Works): Madam Chair, as the member has mentioned, we have moved into charging for direct costing for services this year as of April 1985. At the present time we are implementing a number of systems that should allow us, over the next 18 months, to move further into charging. To really move further

[Translation]

nation Program. I believe this involves the removal and control of asbestos in Crown owned facilities.

Mr. La Salle: There was a great deal of work to do, without a doubt; and some work still remains to be done, it seems. Perhaps Mr. Desbarats would have a few relevant comments to share with us on this issue.

Mr. Guy Desbarats (Assistant Deputy Minister, Design and Construction, Department of Public Works): I cannot give you the precise figures, Mr. Guilbault, but I can tell you that the program is drawing to a close. We have made the necessary repairs in almost all of the government buildings which needed attention. Some work remains to be done in some Canada Post buildings. However, most of these buildings were transferred to Canada Post quite recently.

Unfortunately, I cannot provide you with the detailed breakdown of that amount. But, to provide you with a general reply, I can say that the program is drawing to a close.

Mr. Guilbault (Drummond): Although your report discusses locks and dams in the Analysis by Activities section, no mention is made of the dam which burst in Valleyfield. Did insurance cover this damage?

Mr. Desbarats: I believe, Mr. Guilbault, that this comes under the jurisdiction of the St. Lawrence Seaway. The dam was not a Public Works building.

Mr. Guilbault (Drummond): Also, in your report, no mention is made of the Sherbrooke chart making project which had been budgeted for in the previous estimates. Has the project been cancelled or simply postponed?

Mr. La Salle: I believe you all know that this project has been put on hold. Thus, it is obvious that it will not be begun in 1985. But it has not been abandoned for all that.

Mr. Guilbault (Drummond): Very well; thank you.

La présidente: Monsieur James.

M. James: Merci, madame la présidente. Le modèle d'exploitation du ministère des Travaux publics qu'a fait publier votre sous-ministre d'alors, M. J.A.H. Mackay, m'a beaucoup intéressé, et je dirais même, intrigué. On pouvait y lire:

Cette tendance sera accentuée lorsque le ministère cherchera à récupérer la totalité de ces coûts et à s'autofinancer.

Vous dites ensuite, monsieur le ministre:

Lorsque le ministère s'autofinancera ou procédera à la récupération de ces coûts totaux . . .

La question qui se pose, à mon avis, est: quand ceci aura-t-il lieu? Quand le ministère s'autofinancera-t-il? Quand allez-vous dire aux gens d'agir?

M. M.A.J. Lafontaine (sous-ministre, Travaux publics): Madame la présidente, comme le député l'a dit, nous avons commencé à percevoir des frais pour les services que nous offrons cette année, dès avril 1985. Nous procédons, à l'heure actuelle, à la mise en oeuvre de plusieurs systèmes qui devraient nous permettre, au cours des 18 mois qui viennent,

[Texte]

into recovering the cost of overhead, we need more defined systems that can allocate overhead to the various clients of the department.

So in terms of final implementation, it should be within the next two years. But we would be concerned really to move without the appropriate systems, and it is going to take really till the end of this fiscal year to have these systems on line and tested and functioning properly.

Mr. James: I guess maybe I am a little surprised, coming from the private sector, but you also said—is this your . . . ?

Mr. Lafontaine: No, sir. Madam Chair, through you, no.

Mr. James: You said that many of the factors have arisen over the past two or three years. It appears like this document was being prepared for a long time. Is this still somewhat of a blueprint to be used?

Mr. Lafontaine: To be quite honest with you, I am not familiar with the details of that document.

Mr. James: It is just February 1984, not very long ago.

Mr. Lafontaine: I had just arrived in the department then, sir.

Mr. James: Oh, yes. Maybe someone else can . . . But it talks about revenue dependency, and it sure intrigued me. You are saying it is going to be two more years before you reach this.

Mr. Frank Currie (Assistant Deputy Minister, IMPAC Revenue Dependency, Department of Public Works): Madam Chair, I believe the question relating to the operational model, which really is constituted by the operational planning framework, has already been mentioned by the Minister, I believe, in his opening remarks as being the change in the program structure and in the votes of this department. This is an essential piece of the infrastructure the deputy was referring to in terms of moving incrementally toward a full system of charging and revenue dependency. So the booklet to which you are referring essentially describes this new framework in which the estimates are cast this year. That is the context of the document to which you are referring. It was describing more the structure of the programs and votes as a very critical part of the development of a new infrastructure that would support a more business-like management in the department by charging a revenue dependency.

• 1230

Mr. James: So what you are saying is there have been recent moves in the department, and in the government in general, to increase the need for efficient resource management and the development of the operation planning framework; that is all part of this whole business.

Mr. Currie: The whole infrastructure.

[Traduction]

d'étendre ces mesures de recouvrement des coûts. Pour aller plus loin en ce sens, il nous faut des systèmes mieux définis, qui nous permettent d'imputer nos frais généraux aux divers clients du ministère.

La mise en oeuvre définitive de ce programme devrait avoir lieu dans les deux années qui viennent. Mais nous hésiterions à agir sans les systèmes appropriés, et, à vrai dire, nous aurons besoin du reste de l'exercice pour instaurer ces systèmes, les vérifier, et nous assurer qu'ils fonctionnent bien.

M. James: Je suis venu à la politique du secteur privé, et c'est peut-être ce qui explique ma surprise, mais n'avez-vous pas dit aussi . . . que c'était votre . . . ?

M. Lafontaine: Non, monsieur. Madame la présidente, non.

M. James: Vous avez dit que de nombreux facteurs s'étaient fait sentir au cours des deux ou trois dernières années, pour la première fois. Il semblerait que vous ayez mis beaucoup de temps à préparer ce document. Est-ce qu'il s'agit toujours d'un plan d'action qui devrait être utilisé?

M. Lafontaine: Très honnêtement, les détails de ce document ne me sont pas familiers.

M. James: Pourtant, cela ne remonte qu'à février 1984, il n'y a pas si longtemps.

M. Lafontaine: Je venais de me joindre au ministère à cette époque, monsieur.

M. James: Ah, je vois. Quelqu'un d'autre pourrait peut-être . . . Mais il y est question d'autofinancement, et cela m'intrigue beaucoup. Vous nous apprenez maintenant qu'il vous faudra encore deux ans avant d'en arriver à ce point.

M. Frank Currie (sous-ministre adjoint, PPCG, Régime d'autofinancement, ministère des Travaux publics): Madame la présidente, il me semble que le ministre a déjà répondu à la question qui portait sur le modèle d'exploitation, qui est, de fait, équivalent au cadre de planification d'exploitation, dans l'allocation qu'il a prononcée au début de la réunion, quand il a parlé de la modification apportée à la structure des programmes, ainsi qu'aux crédits alloués à ce ministère. Le sous-ministre faisait allusion à un élément essentiel de l'infrastructure lorsqu'il a parlé d'une progression du ministère vers un système d'autofinancement et de récupération des coûts. Donc, la brochure à laquelle vous avez fait allusion décrit le nouveau cadre dans lequel s'inscrivent les prévisions budgétaires pour cette année. C'est donc là le contexte du document dont vous parlez, où il est question de la structure des programmes et des crédits qui constituerait la pièce maîtresse de la nouvelle infrastructure, qui serait gérée davantage d'après les principes commerciaux, en ce sens que le ministère mettrait en place un régime d'autofinancement.

M. James: Vous voulez donc dire que des changements sont survenus récemment au ministère, et plus généralement au gouvernement, visant à exiger une gestion des ressources plus efficace et la mise en place d'une planification des opérations. Ce sont là les objectifs de tout ce changement.

M. Currie: Toute l'infrastructure.

[Text]

Mr. James: It is going to be a management reorganization you are all looking at. Is that right?

Mr. Currie: I think certainly the way in which we manage the department is the essence of the improvement we are seeking, and we are seeking that through a number of measures. One very fundamental one was the new program activity structure—this new operational model you are referring to—which is reflected in the estimates this year for the first time. That is one essential part of the infrastructure.

Another very important part of that infrastructure is the deputy's reference of the new systems that are being brought in place, which will be more along the lines of private sector cost accounting and accounting processes combined with government, of course. This will give us the information that will allow the cost accounting to take place once those systems are in. That would be another major plank in this whole infrastructure that is needed to move ultimately to an entirely new process of management of the department's affairs, by charging and by relying on those revenues more similar to the business sector model.

Mr. James: That was a long rambling answer to it. It just appears to me that this was in the stage of planning for quite a long time. It appeared to be on the shelf. It came off the shelf when the new government came into place, but we are looking at four years to implement revenue dependency. I mean, this is 1984 and 1985, and you are now saying two more years. Is that a reasonable length of time?

Mr. Lafontaine: Yes, it has taken a long time. It has been a controversial subject and the departments and Public Works have been looking at what was needed to move in to it. It was recognized that in order to move in to it, the proper information systems were required. As I am sure members will recognize, moving in with the very large information systems takes time, because not only do you need the hardware and the software, you also have to validate and ensure you have quality data.

I think we are in revenue dependency at this point. As part III shows, we have moved toward direct charging. What we have to move now is the rest, which refers to the allocation of overhead.

We have to pick up the system at the right point because departments work on the fiscal basis. So you have to make certain decisions months and months ahead in order to catch up in the next period. This is why when I mentioned approximately two years, we have to have the systems in place, the information validated, agreed to, in time for a fiscal year. So this is why it looks so long.

Mr. James: When you move in this space are you looking at moving to agreements with the different departments on a gradual basis? It also says here you are going to agreements, but it says we have to keep them simple. I would be really surprised; that would be a creative move.

[Translation]

M. James: Vous parlez donc là d'une réorganisation de la direction, n'est-ce pas?

M. Currie: C'est sur le mode de gestion du ministère que porte essentiellement notre effort, et ce, par un certain nombre de mesures. L'une, qui est essentielle, concerne la structure du nouveau programme d'activité—le nouveau modèle d'opération dont vous parliez—qui apparaît pour la première fois dans le budget de cette année, et qui en constitue la pierre d'angle.

Une autre pièce très importante est constituée par les nouveaux systèmes dont parle le sous-ministre, systèmes qui s'aligneront sur les méthodes de comptabilité et de calcul des coûts du secteur privé, tout en conservant les anciennes méthodes du gouvernement, bien entendu. Nous disposerons ainsi d'une information qui nous permettra de calculer les coûts lorsque le système sera mis au point. Ceci apportera une nouvelle pierre à l'édifice, nécessaire pour parvenir à adopter finalement un système de gestion entièrement nouveau des affaires du ministère, en faisant payer nos services sur une base comparable à celle du secteur privé.

M. James: Voilà une réponse toute en méandres. J'ai l'impression que la période de gestation de ce plan a été très longue! Il semblait avoir été remis aux oubliettes, on l'en a sorti avec l'arrivée du nouveau gouvernement, mais il faut compter quatre années pour mettre en place le régime d'autofinancement. Nous parlons maintenant de 1984 et 1985, et vous nous demandez deux années de plus. Est-ce un délai raisonnable?

M. Lafontaine: Oui, cela a pris longtemps. Ce plan a fait l'objet de controverses, et les ministères et les Travaux publics ont examiné ce qu'il fallait faire pour l'adopter. On s'est rendu compte qu'il fallait des systèmes d'information adéquats; or, les membres du Comité n'ignorent certainement pas combien il faut de temps pour mettre en place de très vastes systèmes d'information, car il vous faut non seulement le matériel et le logiciel, mais il vous faut des données garanties et de qualité assurée.

Nous sommes maintenant entrés dans la phase d'autofinancement. Comme le montre la Partie III, nous allons maintenant imputer directement nos coûts, et le reste suivra maintenant, à savoir l'affectation des frais généraux.

Nous devons reprendre le système au bon endroit, parce que les ministères fonctionnent d'après leur assiette fiscale. Il faut donc prendre certaines décisions plusieurs mois à l'avance, afin de pouvoir se rattraper pendant la période qui suit. C'est pourquoi j'ai parlé d'une période d'environ deux ans, car les systèmes doivent être mis en place, l'information doit être validée et agréée à temps pour l'année financière, ce qui explique la longueur des délais prévus.

M. James: Lorsque vous en arrivez à ce stade, est-ce que vous envisagez de conclure des accords sur une base progressive avec les différents ministères? Il est dit ici que vous allez maintenant conclure des ententes, mais qu'il faut y maintenir de la simplicité. Cela m'étonnerait beaucoup, car ce serait là une mesure innovatrice.

[Texte]

Mr. Lafontaine: Madam Chair, we have signed agreements with departments for this fiscal year and actually we are monitoring...

Mr. James: Simple ones.

Mr. Lafontaine: Well, simple as can be.

Mr. James: Yes. Please have a look here. It says you are going to go to simple ones.

The Chairman: Thank you, Mr. James. Madam Bourgault.

Mme Bourgault: Je suis heureuse que mon collègue rende compte d'un fait qui prouve que ça prend quatre ans, par exemple, pour amener quelque chose à la réalité.

• 1235

Vous savez, monsieur le ministre, que le Comité permanent sur les services aux députés le réclame depuis dix ans, je dis bien dix ans, et je ne trouve pas cela non plus dans les rapports, l'affaire de l'édifice du ministère de la Justice, pour loger des députés et leur trouver de plus grands espaces, car certains sont actuellement obligés d'avoir leur bureau dans l'édifice Wellington, de ce côté-là de la rue, et où il n'y a pas les mêmes services qu'ici. Combien de temps encore il va falloir attendre? Parce que c'est une mission qui est donnée aux Travaux publics, si je comprends bien, et vous me corrigerez si j'ai tort, pour acquérir l'édifice de la Justice et donner plus d'espaces à des députés qui ont de sérieux problèmes de bureau. Est-ce que je peux comprendre que ce n'est pas encore cette année qu'on va l'avoir? Cela va faire 11 ans, 12 ans bientôt qu'on réclame cet édifice-là.

M. La Salle: Vous parlez d'une question qui remonte à dix ou 11 ans?

Mme Bourgault: Oui.

M. La Salle: Il y déjà quelques mois, j'ai donné personnellement une directive selon laquelle on devrait répondre dans l'affirmative à la demande des députés; la demande est au Conseil du Trésor. J'ai déjà avisé le ministre de la Justice, le président de la Chambre, etc., du vœu unanime exprimé par le comité responsable. J'ose espérer que, si on veut bien nous répondre, ce n'est pas les Travaux publics qui vont traîner de la patte pour ce projet-là. Nous sommes, aux Travaux publics, responsables d'organiser ou de permettre aux députés d'utiliser des espaces; nous, nous sommes décidés de le faire, mais j'attends une réponse du Conseil du Trésor.

Mme Bourgault: Écoutez, monsieur le ministre, si vous êtes le *leader* dans cette affaire-là, je suis sûre que cela va aller plus vite, sauf que...

M. La Salle: Je suis *leader* dans l'opération. Le Conseil du Trésor doit me donner la permission de faire cette opération, et moi, je suis bien décidé à le faire.

Mme Bourgault: Très bien.

The Chairman: Mr. Cassidy, do you have one quick question before we adjourn the meeting?

[Traduction]

M. Lafontaine: Madame la présidente, nous avons signé des ententes avec les ministères pour l'année financière en cours et nous suivons à l'heure actuelle...

M. James: Des accords simples.

M. Lafontaine: Ma foi, aussi simples que possible.

M. James: Eh bien, voyez vous-même: il est indiqué que vous allez conclure des ententes simples.

La présidente: Je vous remercie, monsieur James. Madame Bourgault.

Mrs. Bourgault: I am pleased to hear that my colleague is giving an account of a fact proving that it takes four years, for instance, to bring something to fruition.

As you know, Mr. Minister, the Standing Committee on Members' Services has been requesting this for some 10 years now, 10 years, and yet I find no mention of this either in the reports; I refer to the Justice Department building, and the need to find offices and additional space for members, as some of them are forced to have their offices in the Wellington Building at the present time, on the other side of the street, and are not provided with the same services as those who are here. How much longer are we going to have to wait? Correct me if I am wrong, but I understood that the Public Works Department had been entrusted with this mission; it is to acquire the Justice Building and obtain more space for members who are experiencing serious problems in this area. Am I to understand that this will not take place this year either? We have been clamouring for this building for some 11 or 12 years now.

Mr. La Salle: You are raising an issue which goes back 10 or 11 years?

Mrs. Bourgault: Yes, I am.

Mr. La Salle: A few months ago, I personally issued a directive stating that this request from members was to be answered in the affirmative; the request is now before Treasury Board. I have already apprised the Minister of Justice, as well as the Speaker of the House, and others, of the unanimous request expressed by the committee concerned. I have good reason to hope that if we are provided with an answer at last, Public Works will certainly not fail to move quickly on this particular project. We, at Public Works, have the responsibility of finding, organizing, or allowing members to use space; we have decided to move on this, but we are waiting for Treasury Board's reply.

Mrs. Bourgault: Mr. Minister, I am certain that if you are the "leader" in this matter, things will proceed more quickly, except that;...

Mr. La Salle: I am the "leader" of the operation. But, Treasury Board must authorize me to implement the project, and then I can go ahead; I am quite determined to do so.

Mrs. Bourgault: Very well.

La présidente: Monsieur Cassidy, désirez-vous poser une question, très rapidement, avant que je ne lève la séance?

[Text]

Mr. Cassidy: I understand this adjourns at 12.30 and . . .

The Chairman: Yes. Fine. Well, Mr. Minister, on behalf of the committee, I wish to thank you for appearing today, along with your department officials. Thank you.

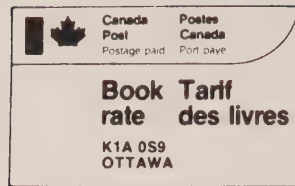
Our next meeting will be Wednesday, May 8, tomorrow, Room 269, West Block, at 3.30. We will have the officials from the National Capital Commission, along with some officials from the Department of Public Works. The meeting is adjourned.

[Translation]

M. Cassidy: Si j'ai bien compris, cette réunion doit se terminer à 12h30, et . . .

La présidente: Oui, c'est très bien. Eh bien, monsieur le ministre, au nom des membres du Comité, je désire vous remercier d'avoir bien voulu comparaître aujourd'hui, ainsi que les cadres de votre ministère. Je vous remercie.

Notre prochaine réunion aura lieu demain, mercredi, le 8 mai, dans la salle 269, Édifice de l'ouest, à 15h30. Nous recevrons les hauts fonctionnaires de la Commission de la capitale nationale, ainsi que certains représentants du ministère des Travaux publics. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Department of Public Works:

M.J.A. Lafontaine, Deputy Minister;

A.D. Wilson, Assistant Deputy Minister, Operations;

A.J. Perrier, Assistant Deputy Minister, Realty;

Guy Desbarats, Assistant Deputy Minister, Design and Construction;

Frank Currie, Assistant Deputy Minister, IMPAC Revenue Dependency.

Du ministère des Travaux publics:

M.J.A. Lafontaine, sous-ministre;

A.D. Wilson, sous-ministre adjoint, Opérations;

A.J. Perrier, sous-ministre adjoint, Immobilier;

Guy Desbarats, sous-ministre adjoint, Design et construction;

Frank Currie, sous-ministre adjoint, PPCG/Régime d'autofinancement.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 22

Wednesday, May 8, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 22

Le mercredi 8 mai 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Main Estimates 1985-86: Votes under ENERGY,
MINES AND RESOURCES and Votes under
PUBLIC WORKS

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1985-1986: Crédits sous
la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES et
Crédits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Michael Cassidy
Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, MAY 8, 1985
(22)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:46 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Michael Cassidy, Michel Champagne, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Barbara Sparrow.

Alternate present: Clément Côté.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From the National Capital Commission: Jean Pigott, Chairman; Ian Dewar, General Manager. *From the Department of Public Works:* M.A.J. Lafontaine, Deputy Minister; Doug McFarland, Director General, National Capital Region.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated February 26, 1985 relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, May 7, 1985, Issue No. 21*)

The Chairman called Votes 1 to L85 inclusive under PUBLIC WORKS.

The witnesses answered questions.

At 4:28 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 8 MAI 1985
(22)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 46, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Michael Cassidy, Michel Champagne, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Barbara Sparrow.

Substitut présent: Clément Côté.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De la Commission de la Capitale nationale: Jean Pigott, président; Ian Dewar, directeur général. *Du ministère des Travaux publics:* M.A.J. Lafontaine, sous-ministre; D. McFarland, directeur général, région de la Capitale nationale.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986. (*Voir Procès-verbaux du mardi 7 mai 1985*)

Le président met en délibération les crédits 1 à L85 inclusivement inscrits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS.

Les témoins répondent aux questions.

A 16 h 28, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by *Electronic Apparatus*)

[Texte]

Wednesday, May 8, 1985

• 1547

The Chairman: Ladies and gentlemen, I would like to call the Standing Committee on National Resources and Public Works to order, please. We do have four members of the committee present, so we can hear witnesses.

The order of the day is main estimates 1985-86. We will continue the study of all the votes 1 to L85 under Public Works.

PUBLIC WORKS

Services Program

Vote 1—Public Works Revolving Fund—Services and Management Account—Operating deficit\$146,644,000

Vote 5—Capital expenditures\$11,619,000

Accommodation Program

Vote 10—Operating expenditures\$468,261,000

Vote 15—Capital expenditures\$136,386,000

Government Realty Assets Support Program

Vote 20—Operating expenditures\$49,928,000

Vote 25—Capital expenditures\$12,888,000

Vote 30—Grants and contributions\$8,493,000

Vote 35—Payments to Canada Lands Company (Mirabel) Limited\$7,652,000

Vote 40—Payments to Canada Lands Company (Le Vieux-Port de Québec) Inc.\$2,294,000

Vote 45—Payments to Canada Lands Company (Le Vieux-Port de Montréal) Limited\$1,477,000

Vote 50—Payments to Harbourfront Corporation\$6,092,000

Marine Transportation and Related Engineering Works Program

Vote 55—Program expenditures\$12,193,000

Land Transportation and Other Engineering Works Program

Vote 60—Operating expenditures\$25,514,000

Vote 65—Capital expenditures\$40,416,000

National Capital Commission

Vote 70—Payment to the National Capital Commission for operating expenditures\$49,395,000

Vote 75—Payment to the National Capital Commission for capital expenditures\$31,115,000

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 8 mai 1985

La présidente: Mesdames et messieurs, je déclare ouverte la séance du Comité permanent des Ressources nationales et des Travaux publics. Nous avons quatre membres du Comité présents, nous pouvons donc commencer l'audition des témoins.

L'ordre du jour porte sur le budget des dépenses principales de 1985-1986. Nous poursuivons notre étude des crédits 1 à L85 sous la rubrique Travaux publics.

TRAVAUX PUBLICS

Programme des services

Crédit 1—Fonds renouvelables des Travaux publics—Compte des services et de la gestion—Déficit de fonctionnement\$146,644,000

Crédit 5—Dépenses en capital\$11,619,000

Programme du logement

Crédit 10—Dépenses de fonctionnement\$468,261,000

Crédit 15—Dépenses en capital\$136,386,000

Programme de soutien à la gestion immobilière fédérale

Crédit 20—Dépenses de fonctionnement\$49,928,000

Crédit 25—Dépenses en capital\$12,888,000

Crédit 30—Subventions et contributions\$8,493,000

Crédit 35—Paiements à la Société immobilière du Canada (Mirabel) Limitée\$7,652,000

Crédit 40—Paiements à la Société immobilière du Canada (Le Vieux-Port de Québec) Inc.\$2,294,000

Crédit 45—Paiements à la Société immobilière du Canada (Le Vieux-Port de Montréal) Limitée\$1,477,000

Crédit 50—Paiements à la *Harbourfront Corporation*\$6,092,000

Programme du transport maritime et des travaux connexes de génie

Crédit 55—Dépenses du programme\$12,193,000

Programme de la voirie et des autres travaux de génie

Crédit 60—Dépenses de fonctionnement\$25,514,000

Crédit 65—Dépenses en capital\$40,416,000

Commission de la Capitale nationale

Crédit 70—Paiement à la Commission de la Capitale nationale pour les dépenses de fonctionnement\$49,395,000

Crédit 75—Paiement à la Commission de la Capitale nationale pour les dépenses en capital\$31,115,000

[Texte]

Vote 80—Payment to the National Capital Commission for grants and contributions\$10,695,000

Vote L85—Loans for the acquisition of property .\$.2,300,000

The Chairman: Today our witnesses are from the National Capital Commission and I am very pleased to have Mrs. Jean Pigott, Chairman, with us today, and also Mr. Lafontaine, Deputy Minister.

Mrs. Pigott, would you like to give some opening remarks? Then perhaps afterwards we can advance some questions to you from the committee.

Mrs. Jean Pigott (Chairman, National Capital Commission): I am delighted to be here. I have just been reminiscing with Mr. Dewar, the General Manager, that I used to sit in this room as a *député* back in 1976. I sat in that far corner and I learned to heckle. I was under the tutelage of Pat Nowlan, and if you have ever known what Pat Nowlan can be like in a caucus meeting . . . Anyway, it is very nice to come here under new auspices as chairman of the National Capital Commission. Of course, our mandate and dream is to build the national capital for all Canadians.

I do not really have a statement. We are here to answer questions, and I have a full staff here who will be glad to answer any questions. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mrs. Pigott. Perhaps we will start the questioning.

I would step out of the Chair and ask a question, if the committee members agree. I would very much like to.

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Would it be possible in a few statements for you just to review the following. Do you own a certain amount of property? Has it been awarded to you from the government? Are you constantly expanding this property?

Mrs. Pigott: Under the original mandate, going away back, we were constituted as a planning body basically, with a mandate really to beautify. But then, eventually it was under the direction of Prime Minister Mackenzie King who realized just before World War II it was important to think through a very long-term commitment, and the famous Jacques Gréber was brought from France to design a national capital with a 100-year plan. At that point, part of it was the relocation of the railways, and of course when the relocation of the railways came, we took over those lands, partly by expropriation and partly by negotiation. Then there was the very great dream of Jacques Gréber, which was an interesting dream but really ahead of its time. He felt it was important that if we were to live in an urban setting that we bring nature down to the very core, or surround the urban area. This is why we have Gatineau Park, that incredible Canadian investment, that beautiful park which puts its finger right into the core and heart of the City of Hull.

[Traduction]

Crédit 80—Paiement à la Commission de la Capitale nationale pour les subventions et contributions\$10,695,000

Crédit L85—Prêts pour l'acquisition de propriétés ..\$.2,300,000

La présidente: Nos témoins d'aujourd'hui nous viennent de la Commission de la Capitale nationale. Ce sont, M^{me} Jean Pigott, présidente, et M. Lafontaine, sous-ministre.

Vous voulez faire quelques observations préliminaires, madame Pigott? Après quoi, vous serez appelée à répondre à quelques questions des membres du Comité, si vous le voulez bien.

Mme Jean Pigott (présidente, Commission de la Capitale nationale): C'est avec plaisir que je viens devant le Comité. Je disais justement à M. Dewar, le directeur général, que j'étais déjà venue dans cette pièce à titre de députée en 1976. J'étais au bout là-bas. C'est là que j'ai appris à harceler mes adversaires. J'étais sous la tutelle de Pat Nowlan. Je ne sais pas si vous savez ce que c'est que d'avoir un Pat Nowlan dans une réunion de caucus . . . Je suis heureuse de revenir en tant que présidente de la Commission de la Capitale nationale. Notre mandat et notre rêve consiste évidemment à construire une capitale nationale pour tous les Canadiens.

Je n'ai pas de déclaration officielle à présenter, mais je suis prête, avec tous mes collègues ici présents, à répondre à vos questions. Merci.

La présidente: Merci beaucoup, madame Pigott. Nous allons donc tout de suite passer aux questions.

Avec l'accord du Comité, je vais y aller moi-même d'une question.

Des voix: D'accord.

La présidente: J'aimerais avoir une réponse brève aux trois questions suivantes. Détenez-vous des propriétés? Vous ont-elles été octroyées par le gouvernement? Ajoutez-vous constamment à ces propriétés?

Mme Pigott: Notre mandat initial consistait à faire une certaine planification. Notre tâche consistait à embellir. Puis, sous l'impulsion du premier ministre Mackenzie King, qui s'est aperçu juste avant la Seconde Guerre mondiale qu'il était important de planifier à long terme, le fameux Jacques Gréber a été amené de France pour concevoir un plan de la Capitale nationale échelonné sur un siècle. Le plan prévoyait en partie la relocalisation des voies ferrées. Lorsqu'est survenue cette relocalisation, nous avons pris en charge les terrains, en partie par voie d'expropriation, en partie par voie de négociation. Par ailleurs, Jacques Gréber avait un grand rêve, qui était exceptionnel pour son temps. Il estimait important de prévoir des espaces naturels au centre et autour de la ville. C'est ce qui nous a donné le Parc de la Gatineau, ce magnifique investissement pour le Canada, qui s'étend jusqu'au centre de la ville de Hull.

[Text]

• 1550

Then, surrounding the Ottawa area, of course, is the green belt. These lands were negotiated from individual farmers and they gave us two things. They gave us two great lungs on either side of the national capital and the parkways. Most of them, or a great number of them, were railway lands.

Then, when it comes to that national shrine, the Department of Public Works and ourselves, over the years . . . it is strange what you own and what we own, but basically the buildings which house the national and federal interest are shared between Public Works and ourselves.

The Chairman: Thank you very much, Mrs. Pigott. In regard to that and to your main mandate, which is a planning body to beautify, I have noticed in your estimates from your planning and development department that the budget has been lowered by about \$9 million. Is this going to curtail your activities or . . .

Mrs. Pigott: The budget cuts, plus some other cuts that we have gone through ourselves, are basically in the capital area. Over a period of time, one of the mandates of the National Capital Commission has been a conduit for the federal government to assist the two municipalities—the two regional governments—on either side. As you know, a decision was taken a few years ago to redress an imbalance with the Province of Quebec and the City of Hull as to the numbers of public servants. As the building progressed over there, there were demands on the infrastructure for the regional government, such as sewers and road connections. That is one of our areas. Now, what we have just simply done, along with Quebec and the regional municipality on the other side, is to slow down, for example, the road development. I think our province on the other side has some of the same problems as we have, as far as deficits are concerned, so they have agreed to slow down the process.

The Chairman: I do not have figures here, but what about your operating costs? Are they holding? I just do not have them with me.

Mrs. Pigott: I will ask Mr. Dewar to answer that question. Mr. Dewar is the general manager.

Mr. Ian A. Dewar (General Manager, National Capital Commission): Our operating costs as part of the budget cuts, under the current government, were not reduced.

The Chairman: They are not reduced?

Mr. Dewar: No.

The Chairman: Therefore, if you can hold your own, you can maintain it. I heard, via the wind during January and February as I was skating on the canal, which was absolutely wonderful, that perhaps you were contemplating charging an entrance fee. Is that really true, Mrs. Pigott? Would you do that?

Mrs. Pigott: I would do it, but that was a balloon—there are no ifs, ands, or buts about it. One of the things which we are faced with is that with these kinds of cuts, we have been able, I

[Translation]

Ensuite, il y a la ceinture verte qui entoure Ottawa. L'achat de ces terrains a été négocié avec les agriculteurs qui les possédaient. Cette ceinture nous donne deux poumons de chaque côté de la Capitale nationale ainsi que des promenades. Une grande partie appartenait aussi déjà aux chemins de fer.

Nous nous partageons le trésor national avec le ministère des Travaux publics. Les immeubles d'envergure nationale et fédérale, c'est assez étrange, appartiennent en partie au ministère des Travaux publics et en partie à nous.

La présidente: Merci, madame Pigott. En ce qui concerne votre mandat principal, qui est de planifier et d'embellir, je remarque dans vos prévisions budgétaires que votre service de planification et d'aménagement est amputé de 9 millions de dollars environ. Allez-vous devoir réduire votre activité

Mme Pigott: Les réductions budgétaires, plus d'autres que nous avons effectuées nous-mêmes, sont essentiellement pour la région de la Capitale. Avec le temps, le mandat de la région de la Capitale nationale en est venu à inclure le fait d'agir comme intermédiaire du gouvernement fédéral auprès des deux municipalités régionales de part et d'autre de la rivière. Comme vous le savez, la décision a été prise il y a quelques années de corriger des équilibres avec la province de Québec et avec la ville de Hull pour ce qui est du nombre de fonctionnaires qui y travaillent. Avec l'accroissement du nombre d'immeubles de ce côté, il y a une demande accrue d'infrastructures au niveau du gouvernement régional. Il fallait des égouts, il fallait des rues, c'est devenu une de nos tâches. Or, nous avons décidé récemment avec le Québec et la municipalité régionale, de l'autre côté, de freiner un peu la construction des routes. La province a le même problème que nous au niveau de son déficit. Elle a donc accepté de freiner ce développement.

La présidente: Je n'ai pas les chiffres sous les yeux, mais qu'en est-il de vos dépenses de fonctionnement? Se maintiennent-elles?

Mme Pigott: Je vais demander à M. Dewar de répondre à votre question. M. Dewar est le directeur général.

M. Ian A. Dewar (directeur général, Commission de la Capitale nationale): Nos dépenses d'exploitation n'ont pas été réduites dans le cadre du programme des contraintes budgétaires du gouvernement actuel.

La présidente: Elles n'ont pas été réduites, dites-vous?

M. Dewar: Non.

La présidente: Vous pouvez donc au moins vous maintenir au même niveau. En janvier ou en février, lorsque j'ai eu l'occasion de patiner sur le canal, ce qui était absolument merveilleux, j'ai entendu dire que vous songiez à exiger des droits d'entrée. C'est exact madame Pigott? Vous feriez cela?

Mme Pigott: Je le ferais, mais dans ce cas il s'agissait d'une rumeur pure et simple. Nous avons été aux prises avec le programme de réductions. Grâce à des bills techniques de

[Texte]

think with very adroit management techniques, to borrow a little or jiggle a little of finances so that you can afford Winterlude. Winterlude takes between 4% and 5% of our budget, that is all. I am not just talking about Winterlude; I am talking about all our festivities, such as Canada Day, the Canoe Festival—all the kinds of things that we are now putting on. We feel that you just cannot bring Canadians to look at buildings or monuments and that part of the thing we must do is to create a live federal presence here. It does take what I consider to be excellent management to begin to afford these. What I am trying to do, and what I was trying to do in talking about charging, is to put in the public's mind two things. The Ottawa public, or the Ottawa-Hull public, must realize that these things cost money, and I am particularly talking to our municipalities, because we have been carrying the whole weight of these festivities. I think we have generated a great deal of interest—the hotels, the restaurants, everybody—so if we do not charge on the canal, then we should expect a contribution from the people who pay taxes in this area and through the municipalities. Now, that is for the locals. But I get criticism from, for example, a Cabinet Minister from another province, who asked me why his taxes should go to my canal and not go to his.

• 1555

What I am trying to register upon my friends from other provinces is that the people of Ottawa are not the only ones who enjoy this. About one-third of the people who came to Winterlude came from 80 kilometres outside of the city, so Canadians are enjoying this. But I am also trying to stress that the municipalities, the regional governments who are enjoying the benefits of Winterlude should help us pick up the tab.

I also think we have to get very imaginative about how we finance these things. Some of the purists say that they do not want to have any advertising on the canal, but last year there was over \$300,000 in contributions from national advertisers, and that helped.

The Chairman: Sure.

Mrs. Pigott: That \$300,000, when you are spending about \$1.2 million, is very important. It was a great trial balloon and the mail was really rather extensive. The hotline shows threw a few figurative apple pies and cream pies in my face and all the rest of it, but I do not mind that. It caused a stir and it has perhaps made people realize how precious the canal is, but it does cost money to run it.

The Chairman: Well, I certainly commend you and your total commission. You are doing a wonderful job. You obviously have a committee studying how you can raise operating finances.

Mrs. Pigott: That is right. It is a bit of a laugh in the commission at the moment because I say I have two books on my desk. One book is the dream book where... because I do not think a commission can plan a national capital. I think it should be the total input from every Canadian's dreams and feelings about their capital. The other book is on how to

[Traduction]

gestion, nous avons pu nous en tirer en maniant un peu les chiffres. C'est la raison pour laquelle nous avons pu tenir le Bal de neige. Il accapare à peu près quatre ou cinq p. 100 de notre budget, pas plus. Mais il n'y a pas que Bal de neige. Il y a une foule d'activités comme la journée du Canada, le Festival des canots. Nous avons maintenant beaucoup d'activités. Nous pensons que les Canadiens ne sont pas intéressés seulement à venir voir des immeubles ou des monuments. Nous voulons créer une présence fédérale animée. Mais comme je l'ai dit, il faut une excellente gestion pour y arriver. Lorsque je parlais de l'imposition éventuelle d'un droit d'entrée, je voulais faire comprendre au public quelque chose. Le public d'Ottawa-Hull doit comprendre que toutes ces activités coûtent de l'argent. Je vise particulièrement les municipalités, parce que c'est nous qui jusqu'à présent avons assumé tout le fardeau. Nous avons créé beaucoup d'intérêt; les hôtels, les restaurants entre autres en ont profité. Si nous n'imposons pas de droit d'entrée sur le canal, nous nous attendons au moins à une contribution de la part des contribuables par la voie des municipalités. Je parle ici des gens qui habitent la région. Parce que je reçois d'autres critiques, par exemple, de la part de ministres provinciaux, qui me demandent pourquoi leurs taxes contribueraient à entretenir mon canal plutôt que le leur.

Ce que je réponds à mes amis des autres provinces c'est que les habitants de la région d'Ottawa ne sont pas les seuls à profiter de tout cela. Un tiers des participants à Bal de neige, par exemple, venaient d'endroits situés à plus de 80 kilomètres de la ville. Donc, c'est quelque chose qui peut profiter à tous les Canadiens. Mais ce que je voulais indiquer, c'est que les municipalités, les gouvernements régionaux, qui profitent d'activités comme Bal de neige, devraient nous aider à en payer les dépenses.

Nous devons également faire preuve d'imagination dans le financement d'activités comme celles-là. Les puristes ne veulent évidemment pas de publicité sur le canal, mais l'année dernière, nous avons reçu plus de 300,000\$ en contributions de la part d'annonceurs nationaux. Ce n'est pas négligeable.

La présidente: Je comprends.

Mme Pigott: Sur un budget d'à peu près 1,2 million de dollars, 300,000\$ comptent. Mais c'était un ballon d'essai que je lançais cet hiver. J'ai reçu beaucoup de lettres à ce sujet. Les lignes ouvertes n'ont pas manqué de me vilipender, mais je ne m'en fais pas trop. Mon idée a au moins eu le mérite de faire comprendre aux gens l'importance du canal. Il faut bien de l'argent pour l'entretenir.

La présidente: Je vous félicite, vous, ainsi que la commission. Vous faites de l'excellent travail. Vous devez avoir un comité qui étudie sérieusement le financement.

Mme Pigott: C'est juste. À la commission on rigole, parce qu'on dit que j'ai deux livres sur mon bureau. Il y en a un qui est un livre de rêves... remarquez bien que ce n'est pas uniquement à la commission de planifier la Capitale nationale. Ce doit être la réalisation des rêves de tous les Canadiens. L'autre livre est un livre sur le financement des capitaux

[Text]

finance national capitals. There is a chapter on volunteers, on user pay, on advertising, on swapping and on joint ventures. We have to begin to be very creative in looking at how others can help us build a national capital.

The Chairman: Thank you very much, Mrs. Pigott. Mr. Della Noce.

Mr. Della Noce: Thank you, Madam Chairman. You took a few questions that I had to ask. We did not have a lot of briefing on that before we got here, Mrs. Pigott.

I want to welcome you and, as you know, you may not sit in this place, but I am sure you are happy to see all these new faces. I am one of them.

I would like to know your budget . . .

Mr. Cassidy: Nobody has ever seen my face.

The Chairman: We are all new.

Mr. Della Noce: We are all new.

I want to know what your budget is for the whole year. I know we touched on that before, and you have no cuts. Madam Chairman went through that. Can I have the exact figures of your budget for this year? It could be the same as last year because you had no cuts, or . . .

Mr. Dewar: No, no. We said we had no cuts in our operating budget. In fact, we had a \$10 million cut in our capital budget. Our total budget for this year is \$93.5 million, which is down from last year by \$14.1 million, \$10.1 million and a cut and there was a previous reduction of \$4 million.

• 1600

Mr. Della Noce: Now, do you have a franchise on the canal, a restaurant you operate? Who operates it?

Mr. Dewar: The canal operation is part of a franchise operated from the Dow's Lake Pavillion. Some years ago, we entered into an agreement with a consortium to build a restaurant complex with boating facilities at Dow's Lake. Part of that was a facility at Fifth Avenue. So between these two facilities they have the major portion of the catering on the canal.

We also have a subagreement with concessionaires to sell beaver tails, hot dogs, and so on. So the majority is held by one group, the pavillion group, who run the Dow's Lake Pavillion. There are some others on the ice as well, but they are all under contract.

Mr. Della Noce: Do you have any arrangement to get a return on profit?

Mr. Dewar: Yes, we do. In all cases.

Mr. Della Noce: Do you like that system? Do you want to keep on with the same system? Is it profitable for you?

[Translation]

nationales. Il y a un chapitre sur le recours au bénévolat, les droits d'usagers, la publicité, le troc et les co-entreprises. Nous devons essayer de commencer à faire preuve d'imagination afin d'en amener d'autres à participer à l'édification d'une capitale nationale.

La présidente: Merci beaucoup, madame Pigott. Monsieur Della Noce.

M. Della Noce: Merci, madame la présidente. Vous avez déjà posé quelques-unes des questions que je voulais poser. Il faut dire que nous n'avons pas été tellement préparés à votre venue, madame Pigott.

Je vous souhaite évidemment la bienvenue. Vous n'êtes peut-être pas de ce côté-ci, mais je suis sûr que vous êtes heureuse de voir tous ces nouveaux visages. Je suis l'un de ces nouveaux visages.

En ce qui concerne votre budget . . .

M. Cassidy: Personne ne me reconnaît.

La présidente: Nous sommes tous nouveaux.

M. Della Noce: Nous sommes tous nouveaux.

Je voudrais savoir quel est votre budget pour l'année entière. Madame la présidente vous interrogeait à ce sujet. Vous avez indiqué que vous n'aviez pas été l'objet de réductions. Quels sont les chiffres exacts? Ils devraient être les mêmes que l'année dernière s'il n'y a pas eu de réduction . . .

M. Dewar: Nous n'avons pas eu de réductions dans notre budget de fonctionnement. Nous avons quand même amputé notre budget d'immobilisations de 10 millions de dollars. Notre budget total pour l'année s'établit à 93,5 millions de dollars, qui représentent une diminution de 14,1 millions de dollars par rapport à l'année précédente, ou plutôt de 10,1 millions de dollars puisqu'il y avait déjà eu une diminution préalable de 4 millions de dollars.

M. Della Noce: Avez-vous une concession, un restaurant sur le canal? Qui l'exploite?

M. Dewar: Les concessions sur le canal font partie des concessions exploitées à partir du Pavillon du lac Dow. Il y a quelques années, nous avons conclu une entente avec un consortium en vue de construire des restaurants et des amarres pour les bateaux au lac Dow. La concession de la cinquième avenue était incluse. Ces installations assurent la plus grande partie des services de traiteurs sur le canal.

Nous sous-traitons également avec des concessionnaires qui vendent des queues de castor, des hot-dog et bien d'autres choses encore. La majorité d'entre eux relèvent d'un seul groupe, c'est-à-dire le groupe du Pavillon du lac Dow. Il y a d'autres vendeurs sur le canal, mais ils travaillent sous contrat.

M. Della Noce: Vous avez droit à une part des profits?

M. Dewar: Oui, dans tous les cas.

M. Della Noce: Vous aimez cet arrangement? Il vous rapporte assez?

[Texte]

Mr. Dewar: It is profitable. I do not have the exact figures. But we do generate quite a considerable revenue.

We also have a similar approach in our realty, in our property operation, where we have other commercial leases across the system. We take a percentage from restaurants, retail stores, and so on.

Mrs. Pigott: But on the canal it is a high-risk business. That is why you have a fairly long contract. One year you can have a lot of rain, one year you could have the incredible weather we had this year. Also, we have Winterlude, but only for 10 days to 2 weeks. We try to keep the canal open from around Christmas until as long into the season as we can. Last year we had close to 600,000 people on the ice at the peak periods. But aside from those, it is fairly high risk.

Mr. Della Noce: I am asking this question because some bad people here told me you were losing your shirt on this restaurant, and I know it is operated as a franchise. Are all these people operating small businesses or big enterprises? Who are these people?

Mrs. Pigott: They are a group.

Mr. Della Noce: Is it one group?

Mrs. Pigott: It is a group of about 10 investors who have taken it on. Some of them are restaurateurs, but there are other businessmen in the group.

Mr. Dewar: Across the system we have many tenants who are commercial lessees of the corporation. The majority are one-enterprise operations.

Mr. Della Noce: Of course, it creates jobs too.

Mrs. Pigott: Very much so.

Mr. Della Noce: All right, thank you.

Mrs. Pigott: We will be having a press conference in the next 10 days. Our surveys are in from Winterlude, and the news is very good. During Winterlude, about one-third of the people came from over 90 kilometres outside the region, and they spent about \$220 per person—not including travel, VIA Rail, buses, etc. We estimate a gain of \$25 million to \$35 million, because of our using the ice in a very creative way.

Pierre Berton wrote one of the funnier things about the canal. He said that it was the first megaproject ever built in Canada. It was built on time but over budget. And that was back in 1826.

The Chairman: Mr. Cassidy.

• 1605

Mr. Cassidy: Mrs. Pigott, welcome. I want to ask about a couple of issues that are quite topical and concern me a great deal; I am sure you must be concerned as well. It is normal

[Traduction]

M. Dewar: Il nous est profitable. Je n'ai pas les chiffres, mais il nous rapporte des revenus assez considérables.

Nous fonctionnons de la même façon sur nos autres propriétés, nous avons d'autres concessions commerciales. Que ce soit des restaurants ou des établissements de détail, nous avons droit à un pourcentage.

Mme Pigott: Les activités sur le canal comportent des risques élevés. Et c'est pourquoi les ententes portent sur deux grandes périodes. Une année, il peut pleuvoir beaucoup, il peut faire un temps misérable. Ensuite, il y a bien Bal de neige, mais cet événement ne dure que 10 jours ou deux semaines. Nous essayons de garder le canal ouvert le plus longtemps possible à partir de la saison de Noël. L'année dernière, nous avons accueilli près de 600,000 personnes sur la glace aux périodes de pointe. Il reste que ces opérations présentent de grands risques.

M. Della Noce: Je vous pose la question parce qu'il y a de mauvaises langues qui m'ont rapporté que vous perdiez beaucoup d'argent avec ce restaurant. Je sais cependant que c'est une concession. Qui sont ceux qui exploitent ces concessions. Ce sont de petits ou de gros entrepreneurs?

Mme Pigott: C'est un groupe.

M. Della Noce: Un groupe, dites-vous?

Mme Pigott: Il est composé d'environ 10 investisseurs. Il y a des restaurateurs, parmi eux, mais également d'autres hommes d'affaires.

M. Dewar: Nous avons plusieurs locataires ou concessionnaires commerciaux sur nos propriétés. La majorité d'entre eux cependant sont regroupés sous une entreprise.

M. Della Noce: C'est une façon de créer de l'emploi.

Mme Pigott: Parfaitement.

M. Della Noce: Merci.

Mme Pigott: Nous tiendrons une conférence de presse au cours des 10 prochains jours. Nos études sur Bal de neige sont terminées. Les nouvelles sont très bonnes. Pour Bal de neige, environ 1/3 des participants venaient d'endroits situés à plus de 90 kilomètres de la région. Ils ont dépensé en moyenne 220\$ par personne, sans compter le transport, par VIA Rail, par autobus ou autrement. Nos gains se situent entre 25 et 35 millions de dollars. Si nous y sommes parvenus, c'est que nous avons fait preuve d'imagination dans l'utilisation de notre glace.

Pierre Berton a écrit quelque chose de très drôle au sujet du canal. Il a fait remarquer que c'était le premier mégaprojet jamais construit au Canada. Il a été construit en temps, mais avec des dépassements de coûts. C'était seulement en 1826.

La présidente: Monsieur Cassidy.

M. Cassidy: M^{me} Pigott, bienvenue. J'aimerais vous interroger sur un ou deux sujets qui m'inquiètent beaucoup et qui doivent certainement vous préoccuper aussi. Il est normal que la CCN fasse de l'urbanisme lorsque des monuments

[Text]

that the NCC is involved in planning where heritage structures are involved, in particular along the ceremonial route.

This did not occur in reconstruction of the Mint. I passed by it last night and was appalled, as I think most people in Ottawa are, at the fact that the Mint appears to be vandalized. It looked an awful lot like those pictures I saw on the television last night of VE Day, what Berlin looked like after the bombs had a good go at it. What on earth is happening there? How come the Mint moved without normal consultation with the NCC? It is an important heritage structure, an important visitor attraction, and a very prominent part of the ceremonial route. What are you going to do about it?

Mrs. Pigott: This is where we have this lovely mixed jurisdiction, which I hope some day you will clarify, between Public Works and ourselves. I understood there were renovations going on inside the Mint, where of course we have no jurisdiction. I was just as appalled as you were. I think the deputy who owns the building should probably speak about it.

Mr. M.A.J. Lafontaine (Deputy Minister, Department of Public Works): There are, as you have seen from the newspapers, arguments as to ownership of the building. I looked into the matter a number of months ago. There were agreements in principle that the Mint building would be going to a Crown Corporation. Since then, they have taken it over for administrative purposes. What remains outstanding is the issue of what price is going to be paid for the building. I have called on the head of the corporation myself, and I raised the matter of the transaction not being fully finished. I also expressed the view that any renovation should be done so as to protect the integrity of the building. The gentlemen agreed to do this. I believe it has been quoted in the newspapers that they are numbering every piece being taken down with the objective of restoring it to the way it was. Now we have our Regional Director General from the National Capital Region.

Mrs. Pigott: Madam Chairman, I think Mr. Cassidy has raised a very good point. One of the things that disturbs me as the chairman of the National Capital Commission is that I do not think our mandate is strong enough when it comes to buildings on the ceremonial route, buildings we hope will be there 100, 200, 500 years from now. I believe that our mandate should be clarified, that we should have the responsibility for these federal buildings: for the outside, the shell, the texture, the integrity, and the landscaping. It is now all rather vague, and I would love a redefinition of that mandate.

Mr. Cassidy: The deputy indicates that the ownership of the Mint is still in the hands of the Department of Public Works. If I understand correctly, it is as though I had rented my house to someone and arrived back in Ottawa to find they had taken off the roof, removed the windows, and gutted the insides, with a promise that they would restore it as I had given it to them, or in a somewhat improved condition. This is essentially what

[Translation]

historiques sont en cause, en particulier sur l'itinéraire des visites officielles.

Or elle n'est pas intervenue à propos de l'Hôtel de la monnaie. Je suis passé devant hier soir et je suis absolument choqué, comme certainement une grande partie de la population d'Ottawa, de voir que la Monnaie semble avoir été victime d'un acte de vandalisme. Cela ressemble beaucoup aux images de la Libération que l'on nous a passées hier soir à la télévision, à ce qui restait de Berlin après les bombardements. Qu'est-ce qui se passe ici? Comment la Monnaie a-t-elle fait cela sans qu'il y ait eu les consultations normales avec la CCN? C'est un édifice important, un lieu touristique important et un élément très caractéristique de l'itinéraire officiel. Qu'entend-vous faire à ce sujet?

Mme Pigott: C'est là que nous avons avec les Travaux publics un délicieux mélange de compétences. J'espère qu'un jour vous clarifierez les choses pour nous. Je croyais que l'on faisait des rénovations à l'intérieur de l'Hôtel de la monnaie ce qui, évidemment, ne nous regarde pas. J'ai donc été aussi choquée que vous. Je crois que c'est au sous-ministre qui est propriétaire de l'édifice de vous dire ce qu'il en est.

M. M.A.J. Lafontaine (sous-ministre, ministère des Travaux publics): Comme vous l'avez vu dans les journaux, il semble que l'on ne soit même pas d'accord sur les titres de propriété. J'ai examiné la question il y a plusieurs mois. Il y avait eu un accord de principe sur le transfert de l'Hôtel de la monnaie à une société d'État. Depuis lors, cette société en a assumé l'administration. Ce qui n'a toujours pas été décidé, c'est le prix qui sera payé. J'ai téléphoné moi-même au président de la société pour lui signaler que la transaction n'était pas tout à fait terminée. Je lui ai d'autre part dit qu'aucune rénovation ne devait menacer l'intégrité de l'édifice. Cela semblait bien entendu. Les journaux ont dit, je crois, que l'on numérote toutes les pierres que l'on retire en vue de le reconstruire tel qu'il était. Notre directeur général régional est ici.

Mme Pigott: Madame la présidente, c'est une très bonne question qu'a posée M. Cassidy. Une des choses qui m'ennuient à titre de présidente de la Commission de la Capitale nationale, c'est qu'à mon avis notre mandat n'est pas suffisamment étendu lorsqu'il s'agit d'édifices situés sur l'itinéraire officiel, d'édifices qui devraient être encore là dans 100, 200 ou 500 ans. J'estime que notre mandat devrait être précisé, que l'on devrait nous confier la responsabilité de ces édifices fédéraux: pour ce qui est de l'extérieur, de la coquille, de l'apparence, de l'intégrité et de l'aménagement extérieur. Tout cela est pour le moment assez vague et j'aimerais beaucoup que soit redéfini notre mandat.

M. Cassidy: Le sous-ministre nous dit que le ministère des Travaux publics est toujours propriétaire de l'Hôtel de la monnaie. Si je comprends donc bien, c'est comme si j'avais loué ma maison à quelqu'un et qu'à mon retour à Ottawa je m'apercevais qu'on en avait retiré le toit, les fenêtres et démolé tout l'intérieur en me promettant qu'on reconstruirait tout comme je l'avais laissé ou même mieux. C'est pratiquement ce

[Texte]

the Mint has done to a building belonging to Public Works in the legal sense. Is that correct?

Mr. Lafontaine: The Mint holds the view that, given the agreement of a few months ago, they are the owners. We are working at clarifying them. There is a meeting, in fact, organized for this week between our senior officials and the Mint officials to do two things: to clarify, because we claim they owe us money and in the end it is one part of the Crown paying to another part of the Crown; and to clarify the program of construction.

• 1610

Mr. Cassidy: There is an agreement in principle, but has there been a specific transfer of the property, since a Crown corporation is separate from government?

Mr. Lafontaine: Madam Chairman, to my knowledge there has not been an official transfer.

Mr. Cassidy: Has there been an agreement with respect to the amount of money to be paid and how that is to be paid?

Mr. Lafontaine: No there has not been an agreement on such a matter.

Mr. Cassidy: Surely, by any standards outside of government a sale that will permit them to do what they have done to the building has not taken place, or a transfer that will permit them to do that has not taken place. Would that not be correct?

Mr. Lafontaine: The way you have put it, yes.

Mr. Cassidy: Was there anything in the agreement in principle that gave the go-ahead to the Mint to carry out extensive renovations such as those they are now undertaking.

Mr. Lafontaine: I am having that researched right now. I cannot answer that because it was done a few months ago. I am informed they have a program approval for the reconstruction program, but that does not necessarily give the right to automatically go ahead and change the building.

Mr. Cassidy: Could the director general explain that? If they have a program approval that is sufficient authority for them to actually carry out the work, why was that granted without regard to the heritage aspects and the other aspects which has led both Mrs. Pigott and myself to say we are appalled at what is happening?

Mr. Lafontaine: We did not give that approval.

Mr. Cassidy: From whom did program approval come?

Mr. Lafontaine: They have a program approval from Treasury Board for the program of construction.

Mr. Cassidy: So Treasury Board approved the Mint vandalizing a building which they did not own, is that correct?

Mr. Lafontaine: No, they approved a program to go ahead with the construction project. They approved a certain amount of money that could be spent on a construction program or

[Traduction]

qu'a fait la Monnaie d'un édifice qui appartient, juridiquement parlant, aux Travaux publics. C'est bien cela?

M. Lafontaine: La Monnaie estime qu'étant donné l'entente d'il y a quelques mois, elle en est propriétaire. Nous essayons de clarifier la situation. Il y a d'ailleurs une réunion prévue cette semaine entre les hauts fonctionnaires du Ministère et la direction de la Monnaie pour éclaircir les choses, car nous prétendons que la Monnaie nous doit de l'argent et, qu'en fait, il s'agit d'une transaction entre deux organismes de l'État et, en outre, pour apporter des précisions au sujet du programme de construction.

M. Cassidy: Il existe un accord de principe, mais y a-t-il vraiment eu transfert de propriété étant donné qu'une société d'État est tout de même indépendante du gouvernement?

M. Lafontaine: Madame la présidente, à ma connaissance, il n'y a pas eu de transfert officiel.

M. Cassidy: S'est-on mis d'accord sur le prix et sur le mode de paiement?

M. Lafontaine: Non monsieur.

M. Cassidy: Il est bien certain qu'en dehors du gouvernement, si il n'y a pas eu vente, on n'a pas le droit de faire ce que la Monnaie a fait. Il n'y a pas eu de transferts voulus pour lui permettre d'agir ainsi. N'est-ce pas?

M. Lafontaine: Dans les termes que vous présentez, certainement.

M. Cassidy: Y avait-il quoi que ce soit dans l'accord de principe qui autorisait la Monnaie à effectuer des réparations aussi importantes que celles auxquelles elle a procédé?

M. Lafontaine: C'est ce que nous étudions à l'heure actuelle. Je ne puis vous répondre car cela remonte à quelques mois. On m'informe que la Monnaie a fait approuver un programme de reconstruction, mais cela ne lui donne pas nécessairement le droit de modifier l'édifice.

M. Cassidy: Le directeur général pourrait-il éclairer notre lanterne à ce sujet? Si la Monnaie a obtenu l'approbation d'effectuer ces travaux, pourquoi l'autorisation lui a-t-elle été accordée sans égard pour le patrimoine et les autres questions, ce qui fait dire à M^{me} Pigott et à moi-même que cette situation est absolument incroyable?

M. Lafontaine: Nous n'avions pas donné notre accord.

M. Cassidy: Qui donc l'avait donné?

M. Lafontaine: L'approbation du programme de construction lui est venue du Conseil du Trésor.

M. Cassidy: Le Conseil du Trésor a donc approuvé le fait que la Monnaie fasse du vandalisme sur un édifice dont elle n'était pas propriétaire, n'est-ce pas?

M. Lafontaine: Non, il a approuvé un programme permettant le projet de construction. Il s'agissait de certains fonds qui pouvaient servir dans le cadre d'un programme de construction

[Text]

renovations, as is the case. But that does not give an automatic go-ahead to start the program.

Mr. Cassidy: What is the department going to do to prevent this kind of thing from happening again on buildings which are, say, used by Crown corporations but are still owned and belong to the Crown through the Department of Public Works?

Mr. Lafontaine: As I have mentioned, Madam Chairman, this argument has been long-running. We are meeting with the Mint.

Secondly, to truly address your question, Mr. Cassidy, and I think Madam Pigott has mentioned it, it is to truly clarify the roles of the various agencies in the matter of these special buildings. I think it is really apropos because there is a task force under the Deputy Prime Minister that is reviewing the whole issue of real property management. I can only be confident that these points will have been raised with the task force members in their various meetings. They have met with Madam Pigott, so I am sure she has raised it with them.

Mr. Cassidy: When did the Department of Public Works become aware that renovations of the scale taking place were to be undertaken by the Mint?

Mr. Lafontaine: I cannot say precisely. I do not know if the director general has . . .

Mr. Doug McFarland (Director General, National Capital Region, Department of Public Works): Madam Chairman, we became aware of it in early April. We wrote to the Master of the Mint on April 16.

Mr. Cassidy: What happened then, Mr. McFarland?

Mr. McFarland: We did not receive a reply from the Mint. About one week ago we became aware of the renovations that are now under way. As my deputy has said, the meeting is set up for this week with the Master of the Mint.

Mr. Cassidy: The situation is the same as when the Lutheran Church on Sparks Street started to tear down a heritage building. You became aware of it after they had moved the bulldozers in. Is that right?

Mr. McFarland: That is correct.

The Chairman: It is hard to believe.

Mr. Cassidy: It is hard to believe, yes.

The Chairman: I agree with you.

[Translation]

ou de rénovation, selon le cas. Cela ne permettait pas automatiquement à la Monnaie d'amorcer le programme.

M. Cassidy: Que va faire le Ministère pour empêcher que ce genre de chose ne se reproduise lorsque des sociétés d'État utilisent des bâtiments dont les Travaux publics, donc l'État, sont propriétaires?

M. Lafontaine: Comme je le disais, madame la présidente, la discussion ne date pas d'aujourd'hui. Nous devons avoir une réunion avec la Monnaie.

Deuxièmement, pour ce qui est de votre question précise, monsieur Cassidy, il s'agit comme le disait M^{me} Pigott de préciser les rôles de divers organismes lorsqu'il est question de ces monuments. Je crois que c'est tout à fait à propos car le vice-premier ministre dirige actuellement un groupe de travail qui examine toute la question de la gestion de l'immobilier. J'espère que ces points auront été soulevés. Le groupe a eu une réunion avec M^{me} Pigott et je suis bien certain qu'elle en a parlé.

M. Cassidy: Quand le ministère des Travaux publics a-t-il appris que la Monnaie était sur le point d'entreprendre des renovations de cette ampleur?

M. Lafontaine: Je ne puis le dire précisément. Peut-être que le directeur général . . .

M. Doug McFarland (directeur général, Région de la Capitale nationale, ministère des Travaux publics): Madame la présidente, nous l'avons appris au début avril. Nous avons écrit au directeur général de la Monnaie le 16 avril.

M. Cassidy: Qu'est-il alors arrivé, monsieur McFarland?

M. McFarland: Nous n'avons pas reçu de réponse de la Monnaie. Il y a environ une semaine, nous avons appris les renovations qui se font actuellement. Comme l'a dit le sous-ministre, nous devons avoir cette semaine une réunion avec le directeur général de la Monnaie.

M. Cassidy: La même chose s'est produite quand l'Eglise luthérienne de la rue Sparks a commencé à démolir un monument historique. On l'apprend une fois que les bulldozers sont là. C'est bien cela?

M. McFarland: C'est exact.

La présidente: C'est difficile à croire.

M. Cassidy: En effet.

La présidente: Je suis tout à fait d'accord.

Mr. Cassidy: I mean, I think this has to be pursued further, and I am not sure exactly how the committee can do it. I urge you, Madam Chairman, using the somewhat arm's-length relationship you have, and also using the influence you enjoy with the government, to kind of blow some whistles and alarm bells and so on. I think the Master of the Mint should perhaps be brought before this committee at the next meeting to answer for his actions. Because, frankly, I think it is such an outrageous action with a very valuable and important heritage

M. Cassidy: Je veux dire que j'estime que la question doit être poursuivie et je ne sais pas exactement comment peut s'y prendre le Comité. Madame la présidente, je vous invite instamment à user des relations étroites que vous avez avec le gouvernement et de l'influence que vous avez sur lui pour essayer de sonner l'alarme. J'estime que le directeur général de la Monnaie devrait éventuellement être convoqué par notre Comité pour répondre de ses actions dès notre prochaine réunion. Très franchement j'estime qu'il a fait là quelque chose

[Texte]

building, that he ought to be simply told to take advantage of Bob de Côtret's early retirement plan and go seek greener pastures somewhere else and let somebody who has some regard for the fact the Mint is more than just a manufacturing enterprise to Canadians take over in charge of the place.

Mrs. Pigott: Yes, it is a very beautiful building.

Mr. Cassidy: Do I have a bit more time, Madam Chair?

The Chairman: We will allow you one more minute, surely, Mr. Cassidy.

Mr. Cassidy: Maybe I will come back on the second round because my questions are in a different area. I think I am hearing that all members share my concern over what has been done with the Mint, and I am glad to have their support on it. I hope the deputy will convey this to his Minister as well and through the Minister to the Cabinet. We cannot have this kind of thing going on. We will not have a capital. Next thing we will know, we will find the Senate has started to renovate the Senate building and turn it into a McDonald's hamburger stand.

The Chairman: I agree with you, Mr. Cassidy, and I certainly will take your question under order, look into it and get some sort of report. Following that, after we have met or I have communicated with you, perhaps we will get the Master of the Mint here. I have to agree.

Mr. Cassidy: Okay.

The Chairman: Mr. Gagnon.

Mr. Gagnon: Thank you, Madam Chairman. We have a number of statues of former Prime Ministers on the grounds here. Who is the latest Prime Minister we have a statue of?

Mrs. Pigott: Madam Chair, Mr. Gagnon, we have two statues of two former Prime Ministers, which are still in their boxes.

An hon. member: In boxes in more ways than one.

Mrs. Pigott: Let me tell you it is one of the dreams of the National Capital Commission to have a statue on the premises for every Prime Minister who is in the other place.

Mr. Cassidy: Do you mean the Senate, or the other other place?

Mrs. Pigott: Well, I did not want to be too specific. I am not sure where Prime Ministers go. But it is one of the missing pieces, to be perfectly honest. For example, there are three early Conservative Prime Ministers who only served in the vicinity of eight or nine months in the last century. Personally, I think we should have a statue to the three of them, you know, a grouping of three. We have Mackenzie King, but John Diefenbaker and Mr. Pearson should be immortalized, and it is one of the dreams of the commission that we will work with the Department of Public Works...

[Traduction]

de si outrageant qu'on devrait lui dire de profiter du régime de préretraite de Bob de Côtret pour aller goûter à d'autres pâtures ailleurs et laisser quelqu'un qui estime que l'Hôtel de la Monnaie n'est pas une simple entreprise de fabrication, s'occuper de cette société.

Mme Pigott: C'est en effet un très bel édifice.

M. Cassidy: Ai-je encore quelques minutes, madame la présidente?

La présidente: Nous vous laissons encore une minute, si vous voulez, monsieur Cassidy.

M. Cassidy: Peut-être serait-il préférable que j'attende le deuxième tour car mes questions portent sur un autre sujet. J'ai l'impression que tous les députés partagent ma réaction devant ce qui est arrivé à la Monnaie et j'en suis très heureux. J'espère que le sous-ministre transmettra le message à son ministre qui lui-même le transmettra au Cabinet. Nous ne pouvons laisser ce genre de chose se reproduire. Sinon nous n'aurons plus de capital. Un jour on s'apercevra que le Sénat a commencé à rénover l'édifice du Sénat pour en faire un comptoir McDonald.

La présidente: Je suis tout à fait d'accord avec vous, monsieur Cassidy et j'examinerai votre suggestion de très près. Je vais me renseigner. Après cela, nous nous rencontrerons ou nous nous téléphonerons et nous verrons s'il faut convoquer le directeur général de la Monnaie. Je suis bien d'accord.

M. Cassidy: D'accord.

La présidente: Monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, madame la présidente. Il y a sur la colline un certain nombre de statues des premiers ministres. Qui est le dernier premier ministre dont nous avons une statue?

Mme Pigott: Madame la présidente, nous avons deux statues de deux anciens premiers ministres qui sont toujours dans leurs boîtes.

Une voix: À différents égards.

Mme Pigott: Je puis vous dire que c'est un des rêves de la Commission de la capitale nationale. Nous souhaiterions qu'il y ait sur les lieux une statue de chaque premier ministre passé en d'autres lieux.

M. Cassidy: Voulez-vous dire au Sénat ou dans l'autre monde?

Mme Pigott: Je ne voulais tout simplement pas être trop précise. Je ne sais pas exactement où vont les premiers ministres. Toutefois, pour être parfaitement net, c'est un des éléments qui manque en ces lieux. Par exemple, il y a trois premiers ministres conservateurs des temps anciens qui n'ont été premier ministre que huit à neuf mois au dernier siècle. Personnellement, j'estime que nous devrions avoir une statue pour tous les trois, considérés en groupes. Nous avons Mackenzie King mais John Diefenbaker et M. Pearson devraient être immortalisés et je vous répète que c'est un des rêves de la Commission qui travaille à cela avec le ministère des Travaux publics...

[Text]

There is a bit of jurisdiction here. There is the Department of the Secretary of State, the Department of Public Works and ourselves, but I sense you are interested in this, and so are we, that we rectify this. We need many more statues in this town.

Mr. Gagnon: Amen! Could you tell me then which two are still in their boxes?

Mrs. Pigott: Mr. Meighen is still in his box. Excuse me, I should not have said that. Mr. Meighen, and somebody—help me, who is the other one? It must be a Conservative. Who is it? But actually there was a lot of controversy over the two that are not up yet. I have spoken as recently as a week ago about Mr. Meighen's statue, and it is like the Daly Building in this town. You can divide a room by just mentioning it. Half the people like it and half the people do not like it. But I think that is rather fun, so I still think Mr. Meighen should come out of the box and be put up on the Hill.

Mr. Gagnon: What can we do to encourage the statues of the deceased Prime Ministers to be erected?

• 1620

Mrs. Pigott: It would be very helpful to us in the commission and I think also to Public Works. It has been suggested that Mr. de Cotret in Treasury Board give us a special allotment to go out to Canadian sculptors or sculptresses and commission the remaining statues.

Mr. Gagnon: Would you be good enough to give me a letter saying what sort of a mandate and what sort of dollars you would like to have so we could proceed and see if we cannot get something off the ground on this?

Mrs. Pigott: Yes, you will have it by next week, sir.

Mr. Gagnon: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Gagnon. Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chair. I was interested . . . and I think we talked about it, Mrs. Pigott, the last time you were here. It was in connection with the hard surfacing that went on, and has gone on. In the last annual report, which seems to be out, it said that work on the last four links of the existing sewer network in Aylmer, Hull, Gatineau, and the interceptor to the regional centre, and it goes on and on to all these things . . . Since 1971 the commission has contributed \$51.31 million, a third of the cost, and the amount expended in 1983-84 was \$1.53 million. Are there still moneys being directed toward hard surfacing, or is that over now?

Mrs. Pigott: We are just at the end . . .

Mr. Dewar: What you are referring to there is the commission contribution to the sewage disposal facility which was put up and completed two years ago. That \$51 million and change was our total contribution.

To answer your question though, we are still contributing to road and sewer works on the Quebec side in accordance with an agreement which is still in effect with the Government of Quebec.

[Translation]

Il y a encore là une question de juridiction. Il y a le Secrétaire d'État, les Travaux publics et nous, la Commission, mais j'ai l'impression que la question vous intéresse comme elle nous intéresse nous-mêmes. Nous travaillons à rectifier cette situation. Notre ville devrait avoir beaucoup plus de statues.

M. Gagnon: Amen! Pourriez-vous me dire alors quels sont ces deux premier ministres qui sont toujours en boîtes?

Mme Pigott: Il y a M. Meighen qui est toujours dans sa boîte. Excusez-moi, je n'aurais pas dû le dire ainsi. M. Meighen et quelqu'un peut-il m'aider pour l'autre? Ce doit être un conservateur. Qui est-ce? En tout cas ces deux statues ont soulevé beaucoup de controverses. Je parlais, il y a à peine une semaine, de la statue de M. Meighen et c'est comme l'édifice Daly. On peut diviser une salle en mentionnant son nom. La moitié de vos auditeurs aiment la statue l'autre moitié ne l'aime pas. Je trouve que c'est assez drôle et j'estime que M. Meighen devrait être sorti de sa boîte et érigé sur la Colline.

M. Gagnon: Que pouvons-nous faire pour vous aider à faire ériger les statues des premier ministres décédés?

Mme Pigott: Cela aiderait beaucoup la commission et certainement également les Travaux publics. On a suggéré que M. de Cotret au Conseil du Trésor nous donne un crédit spécial pour commander à des sculpteurs canadiens les statues manquantes.

M. Gagnon: Auriez-vous l'amabilité de me soumettre par écrit le genre de mandat et de fonds que vous aimeriez recevoir pour que nous voyions si nous ne pouvons pas faire démarrer quelque chose?

Mme Pigott: Certainement, monsieur, vous l'aurez la semaine prochaine.

M. Gagnon: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Gagnon. M. James.

M. James: Merci, madame la présidente. J'aimerais revenir sur une question que nous avons déjà abordée ensemble la dernière fois que vous étiez ici, madame Pigott. Il s'agit de la pose de revêtement dur. Dans le dernier rapport annuel qui semble sorti on apprend que l'on travaille aux 4 derniers maillons du réseau d'égouts actuels d'Aylmer, de Hull et de Gatineau ainsi qu'à l'intercepteur du Centre régional, etc. etc., depuis 1971, la Commission a versé 51,31 millions de dollars, un tiers du coût, et les sommes dépensées en 1983-1984 s'élevaient à 1,53 million de dollars. Affecte-t-on toujours des fonds au revêtement en dur ou est-ce maintenant terminé?

Mme Pigott: Nous arrivons à la fin . . .

M. Dewar: Vous parlez là de la contribution de la Commission aux installations d'émissaires réalisées et achevées il y a 2 ans. Ces 51,000,000\$ et quelques représentaient notre contribution totale.

Pour répondre à votre question, nous contribuons toujours aux travaux de voirie et d'égouts du côté du Québec conformément à un accord que nous avons avec le gouvernement québécois.

[Texte]

Mr. James: May I ask the rationale for being in such a sizeable project? Where does it derive from, that major use from the National Capital Commission?

Mrs. Pigott: First of all, I think the National Capital Commission historically has been again a conduit for the federal presence to disburse moneys to the 2 regional governments and the 27 municipalities. Over the years, on the Ontario side we have contributed to the sewer situation, to bridges and to roads. When the decision was made to re-allocate large numbers of public servants to the Quebec side, Hull and the Province of Quebec... there was quite a dislocation because the infrastructures were not there.

As you know, the pressures in the 1970s increased greatly on the environmental aspects of protecting our rivers and our lakes, and this kind of thing. There were two kinds of pressure. There was the pressure of large buildings, people moving over there, combined with the lack of sewage treatment, even primary sewage treatment, on the Ottawa River. It was the judgment of the previous government that this should be rectified.

I will only say here—and I have been five months with the commission—I am hopeful that of the moneys allocated to the National Capital Commission we will not have to spend so much of our dollars on infrastructure—roads, sewers. I believe justice has been done on both sides. I believe the capital moneys which are allocated to us should go to those things that help create shrines or the national presence in the city. It is very hard to point to the sewer and say that it is your federal presence in an area; and I used the words “rough justice” as that which has taken place on both sides, that our moneys will be much more creatively used in the future.

Mr. James: I assume it is under planning and development moneys... and in this allotment there is \$25 million. How many dollars this year? Did you say this is the very last year?

Mrs. Pigott: It is the last year for the sewer, for the plant itself. We still have some long-term commitments to the road agreements on the other side.

• 1625

Mr. James: How many dollars of this are going to hard surfacing this year? I would assume it is under the category of planning and development.

Mrs. Pigott: No, there are actual moneys going to the roads.

Mr. James: Is it broken down somewhere?

Mrs. Pigott: We have it here. The road agreement?

The Chairman: Mrs. Pigott, unfortunately the vote bell is ringing. They called a vote in the House. Do you have those figures for Mr. James?

Mr. Dewar: Yes, \$4.7 million.

[Traduction]

M. James: Puis-je demander pourquoi cela prend des proportions telles? D'où vient que la Commission de la Capitale nationale doive apporter une telle contribution?

Mme Pigott: Tout d'abord, la Commission de la Capitale nationale a toujours servi à assurer la présence fédérale au moyen de fonds au sein des 2 gouvernements régionaux et des 27 municipalités. Du côté ontarien, nous avons toujours contribué à la construction d'égouts, de ponts et de routes. Lorsqu'il a été décidé d'envoyer de très nombreux fonctionnaires du côté du Québec, Hull et le Québec ont déclaré que l'infrastructure existante ne permettait pas un tel déménagement.

Vous savez d'autre part que dans les années 70, les pressions se sont fait de plus en plus fortes en matière de protection des cours d'eau et des lacs, etc. Ces pressions étaient de 2 ordres. D'abord les grands immeubles, la population que l'on installait là, l'absence d'installations de traitement des eaux usées, même primaires dans l'Outaouais. C'est ainsi que le gouvernement précédent a jugé qu'il fallait rectifier la chose.

Tout ce que je puis dire, et je suis à la Commission depuis 5 mois, c'est que j'espère que la Commission de la Capitale nationale ne sera pas obligée de consacrer une telle partie des fonds qui lui sont alloués à l'infrastructure, qu'il s'agisse de routes ou d'égouts. J'estime que maintenant on s'est montré juste d'un côté et de l'autre. Les crédits d'investissement qui nous sont alloués devraient maintenant être consacrés à l'installation de monuments et à assurer la présence nationale dans la ville. Il est très difficile de dire que les égouts sont la présence fédérale dans la région; quand je dis que c'était une question de justice grossière à rendre des 2 côtés, j'espère que nos crédits seront à l'avenir utilisés de façon beaucoup plus imaginative.

M. James: Je suppose qu'il s'agit de planification et de développement... et je vois là une somme de 25 millions de dollars. Combien cette année? Avez-vous dit que c'est la toute dernière année?

Mme Pigott: C'est la dernière année pour les égouts, pour l'usine de traitement elle-même. Nous avons toutefois encore certains engagements à long terme pour le réseau routier du côté québécois.

M. James: Quelle somme est-elle consacrée au revêtement en dur? Je suppose que cela entre dans la catégorie de la planification du développement.

Mme Pigott: Non, il y a des montants réels pour les routes.

M. James: Donne-t-on la ventilation quelque part?

Mme Pigott: Nous l'avons ici. L'entente routière?

La présidente: M^{me} Pigott, malheureusement le timbre nous appelle à voter. Il y a un vote à la chambre. Avez-vous ces chiffres pour M. James?

M. Dewar: Oui, 4,7 millions de dollars.

[Text]

Mr. James: I would just like to say, Mrs. Pigott, I am with you. I think we should probably get out of the business of hard surfacing as best we can.

The Chairman: Mr. Cassidy, one quick question and then we will have to adjourn the meeting.

Mr. Cassidy: Madam Chair, this is an ongoing dialogue every time Mrs. Pigott comes here. Subsequent to our discussion last time about an advisory committee, I have communicated to a substantial number of municipal representatives and groups in the National Capital Region about the idea of forming an advisory committee. I welcomed your letter, which indicated that you felt the personal contacts you and commission staff were able to have with a wide variety of groups might be sufficient. I would like to urge very much for you, the commission, and the government to agree that an advisory committee would allow the existence of a substantial number of people in the local area who could also serve as eyes and ears and communicate what the NCC is doing, as well as communicating to you and the NCC management what people in this community feel about how the NCC is being carried on.

I will be communicating with you about this maybe in mid-June, when I have all of the replies in. But perhaps I can simply repeat my representations that you take seriously and constructively what I think is a positive recommendation.

Mrs. Pigott: Mr. Cassidy, you and I have had very constructive conversations in the past. We have now designated a senior member of the staff who will be responsible to Mr. Dewar and to myself in the whole area of community relations. I believe any community group in either area, on either side of the river, should be able to pick up the phone at any time and communicate with us. I agree with you that we must have ears and eyes before decisions are taken that affect community groups. I am not sure how you have it structured, versus what we are doing. But the need is there.

The Chairman: Thank you very much, Mrs. Pigott. Thank you, Mr. Cassidy. On behalf of the committee, I want to thank you very much for appearing today and answering our questions, along with Mr. Lafontaine and your department officials. I am sorry the vote bell has gone, because we had a lot more questions. We will certainly do some research work into the Mint, and perhaps write a letter in regards to the statues. We would love to have you back here again.

An hon. member: Oh yes, every week.

The Chairman: The meeting is adjourned.

[Translation]

M. James: Tout ce que je puis dire, M^{me} Pigott, c'est que je suis tout à fait d'accord avec vous. J'estime qu'il nous faudrait essayer de sortir aussi vite que possible de cette question de route.

La présidente: M. Cassidy, une question en vitesse et nous devons ensuite ajourner.

M. Cassidy: M^{me} la présidente, chaque fois que M^{me} Pigott est ici je reprends ce dialogue. Suite à nos entretiens de la dernière fois à propos d'un comité consultatif, j'ai eu de nombreuses communications avec des représentants municipaux et certains groupes de la région de la Capitale nationale à propos de cette idée de constituer un comité consultatif. Je vous remercie de votre lettre m'indiquant qu'à votre avis les contacts personnels que vous aviez que le personnel de la commission avait avec tout un éventail de groupe pouvait peut-être suffire. J'espère toutefois beaucoup que la commission et le gouvernement conviendront qu'un comité consultatif permettrait à de nombreux représentants locaux d'expliquer à la collectivité ce que fait la CCN tout en vous expliquant ainsi qu'à la direction de la CCN ce que pense la région de l'action de la CCN.

Je vous en reparlerai peut-être à la mi-juin lorsque j'aurai reçu toutes les réponses. Je me contenterai donc simplement maintenant à considérer très sérieusement cette recommandation qui me semble tout à fait constructive.

Mme Pigott: M. Cassidy, nous avons toujours eu des conversations très constructives. Nous avons maintenant désigné un cadre supérieur de la commission qui sera responsable devant M. Dewar et devant moi pour tout ce qui concerne les relations avec la population. J'estime que tout groupe d'un côté ou de l'autre de la rivière doit pouvoir prendre le téléphone à tout moment pour entrer en communication avec nous. Je conviens avec vous qu'il nous faut écouter et voir ce qu'en pense la population avant de prendre des décisions. Je ne sais pas dans quelle mesure votre suggestion donnerait de meilleurs résultats que ce que nous avons mis en place. Le besoin est en tout cas certainement très réel.

La présidente: Merci beaucoup, M^{me} Pigott. Merci, M. Cassidy. Au nom du comité je vous remercie beaucoup d'avoir comparu aujourd'hui et d'avoir bien voulu répondre à nos questions. Je remercie également M. Lafontaine et les collaborateurs qui vous accompagnent. Je suis désolée que le timbre nous appelle à voter car nous aurions eu bien d'autres questions à vous poser. Nous allons certainement travailler à la question de la Monnaie et peut-être rédiger une lettre à propos des statuts. Nous aimerions beaucoup vous revoir ici.

Une voix: Oh oui, toutes les semaines.

La présidente: La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the National Capital Commission:

Jean Pigott, Chairman;
Ian Dewar, General Manager.

From the Department of Public Works:

M.A.J. Lafontaine, Deputy Minister;
D. McFarland, Director General, National Capital Region.

De la Commission de la Capitale nationale:

Jean Pigott, président;
Ian Dewar, directeur général.

Du ministère des Travaux publics:

M.A.J. Lafontaine, sous-ministre;
D. McFarland, directeur général, région de la Capitale nationale.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 23

Tuesday, May 14, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 23

Le mardi 14 mai 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Main Estimates 1985-86: Votes under ENERGY,
MINES AND RESOURCES and Votes under
PUBLIC WORKS

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1985-1986: Crédits sous
la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES et
Crédits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 69(4)(b):

On Thursday, May 9, 1985:

Cyril Keeper replaced Michael Cassidy.

Conformément à l'article 69(4)b) du Règlement:

Le jeudi 9 mai 1985:

Cyril Keeper remplace Michael Cassidy.

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 14, 1985
(23)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:40 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Paul Gagnon, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Alternate present: John Parry.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: Paul M. Tellier, Deputy Minister; Roland Priddle, Assistant Deputy Minister, Petroleum; Stuart Mensforth, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration; George Anderson, Deputy Administrator, Canada Oil and Gas Lands Administration, Policy Analysis, Benefits and Environment.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated February 26, 1985 relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, May 7, 1985, Issue No. 21*).

The Chairman called Vote 1 under ENERGY, MINES AND RESOURCES.

Paul Tellier made a statement and with the other witnesses answered questions.

At 5:10 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 14 MAI 1985
(23)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 40, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Paul Gagnon, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Substitut présent: John Parry.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: Paul M. Tellier, sous-ministre; Roland Priddle, sous-ministre adjoint, Secteur du pétrole; Stuart Mensforth, sous-ministre adjoint, Finances et administration; George Anderson, sous-administrateur, Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, Analyse de politiques, retombées et environnement.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986. (*Voir Procès-verbaux du mardi 7 mai 1985, fascicule n° 21*).

Le président met en délibération le crédit 1 inscrit sous la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES.

Paul Tellier fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 17 h 10, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, May 14, 1985

• 1540

The Chairman: Welcome, Mr. Tellier. Perhaps you would like to introduce your colleagues, or your department officials. I believe you have some opening remarks.

Mr. Paul M. Tellier (Deputy Minister, Department of Energy, Mines and Resources): Yes, Madam Chairperson. My assistants are Stuart Mansforth, the Assistant Deputy Minister responsible for Finance and Administration in the department; George Anderson, the Deputy Administrator of the Canada Oil and Gas Lands Administration; Harvey Lazar, the Administrator of the Petroleum Incentive Administration; Léon LeBoldus, the Director General of Personnel; and A.R. Hollbach, the ADM responsible for the Conservation and Non-Petroleum Sector.

Madam Chairperson, I thought it might be useful for me, to provide a general background to these estimates that we are asking Parliament to vote, to go very quickly through the highlights of these estimates. Copies of my statement are available in both languages and could be distributed to members, if they have not already been distributed.

Basically, Madam Chairperson, we have three programs in the estimates: Administration, Energy, and Minerals and Earth Sciences. The total budget of the department is decreasing. It is going down. It is being reduced by \$330 million. If you look at the detailed expenditure plan attached to the estimates, you have in part III the expenditure plan for this fiscal year.

About the economic statement made by the Minister of Finance last November, the Department of Energy, Mines and Resources contributed to the expenditure reduction exercise of the government on that occasion by \$555 million.

If I turn now, Madam Chairperson, to page 2 of my statement, on the Administration Program, basically the Administration Program is asking for \$44.2 million and 684 person-years to provide the support and the management required for the two programs of the department.

On Communications, which is a subcomponent of the administration program, the estimates call for \$14 million, as compared with \$17 million last year, and 107 person-years. Most of these resources were previously in other components of the department. What we did last year was we proceeded to a consolidation of the so-called corporate functions, and communications, personnel, and finance were brought within a single unit, instead of having, for instance, a communications unit in every program of the department.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 14 mai 1985

La présidente: Bienvenue, monsieur Tellier. Vous aimeriez peut-être présenter vos collaborateurs ou les fonctionnaires de votre ministère. Je crois aussi que vous voulez faire quelques remarques préliminaires.

M. Paul M. Tellier (sous-ministre, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Oui, madame la présidente. Mes adjoints sont Stuart Mansforth, sous-ministre adjoint, responsable des Finances et de l'Administration au ministère, George Anderson, sous-administrateur de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, Harvey Lazar, administrateur de l'Administration des mesures d'encouragement du secteur pétrolier, Léon LeBoldus, directeur général du Personnel, et A.R. Hollbach, sous-ministre adjoint responsable du Secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole.

Madame la présidente, il vous serait peut-être utile que je vous brosse un grand tableau des prévisions budgétaires que nous demandons au Parlement d'accepter; je vais donc très rapidement vous présenter les points saillants du budget. Des copies de mon exposé existent dans les deux langues et pourraient être distribuées à tous les membres, si ce n'est déjà fait.

En gros, madame la présidente, vous trouvez trois programmes dans notre budget des dépenses: ceux de l'Administration, de l'Énergie et des Minéraux et Sciences de la terre. Le budget total du ministère diminue. On le réduit de 330 millions de dollars. Si vous jetez un coup d'oeil au plan de dépenses détaillé annexé aux prévisions budgétaires, vous trouverez, à la partie III, le plan de dépenses pour l'année financière en cours.

Suite à l'énoncé de politique économique fait par le ministre des Finances en novembre dernier, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a contribué pour 555 millions de dollars à la réduction des dépenses gouvernementales.

À la page 2 de mon exposé, madame la présidente, à propos du Programme d'administration, on voit que nous demandons, pour ce programme, 44,2 millions de dollars et 684 années-personnes afin d'assurer la gestion et les services de soutien des deux programmes du ministère.

Pour ce qui est des Communications, une sous-composante du Programme d'administration, on prévoit dans le budget 14 millions de dollars, au lieu des 17 millions de dollars prévus pour l'an dernier, et 107 années-personnes. La plupart de ces ressources se trouvaient auparavant dans divers départements du ministère. L'an dernier, nous avons consolidé les activités dites pan-ministérielles, et c'est ainsi que les services des communications, du personnel et des finances ont été regroupés en une seule unité au lieu d'avoir, comme auparavant, un service de communications dans chacun des programmes du ministère.

[Texte]

If I turn to page 3, the total estimates presented for the Communication Program are \$4.6 million less than what was approved last year. The cuts are taking place basically in advertising, where the budget is going down by \$3.6 million, and also in the \$1 million reduction by eliminating the inflation adjustment factor.

If I could turn now to the Energy Program, the Energy Program, on page 4, is being reduced by \$417 million.

In vote 5, basically there is a reduction of \$14.4 million. This is as a result of the termination of the Canadian Oil Substitution Program. As you will recall, the legislation to do that is currently in third reading before Parliament, or waiting for third reading. It is also a scaling down of CHIP, the Canadian Home Insulation Program, which will be terminated at the end of this fiscal year.

Then vote 10 is being reduced. Vote 10, which is Grants and Contributions, is being reduced by \$225 million. The big-ticket item here is the elimination of the Natural Gas Laterals Program; more specifically, the programs that provided for the funding of laterals to gas pipelines in the Province of Quebec. That reduction per se is \$178 million of the \$225 million.

• 1545

I turn to the top of page 5, vote 15, which is the contribution vote under CHIP. This is being reduced by \$79 million. This is effected, first and foremost, by a reduction of the level of the grant which moves down from what used to be 60%, to 33 1/3%.

Vote 20 is the contribution vote under the Canadian Oil Substitution Program, COSP, which I have already referred to. Basically, there is a reduction here of \$145 million and, also, a reduction in the Distribution System Expansion Program, again related to gas pipelines, which brings that vote down by \$145 million.

Vote 25, which is the PIP vote, or the Petroleum Incentives Program vote, basically shows \$1.6 billion for this program as being asked for in the current estimates. You will recall that in the Western Accord which my Minister signed some weeks ago, the PIP program is being phased out, basically with some very generous grandfather arrangements, roughly over a 30-month period.

So this is, in short, the summary, Madam Chairperson. If you will turn to page 6, there are a certain number of expenditures which are strictly of a statutory nature. One of them, for instance, is the payment to Interprovincial Pipeline Limited, based on the 1973-74 agreement signed in respect of deficiencies. We forecast that the estimated requirement there, for this fiscal year, will be \$8.4 million.

Another item which is a new one is the Canada-Nova Scotia Development Fund, which was provided for by the agreement signed 2 years ago of \$50 million. Again, this is included in our estimate.

[Traduction]

Passons maintenant à la page 3. Le budget total des dépenses actuellement présenté pour le Programme des communications est de 4,6 millions de dollars inférieurs au budget approuvé l'an dernier. On a surtout diminué le budget de publicité puisque celui-ci a baissé de 3,6 millions de dollars et on a pu enlever un million de dollars de plus en supprimant l'allocation prévue pour l'inflation.

Je passe maintenant au Programme de l'énergie, à la page 4, lequel est diminué de 417 millions de dollars.

Le crédit 5 baisse de 14,4 millions de dollars. Cela fait suite à la suppression du Programme canadien de remplacement du pétrole. Vous savez que le projet de loi qui le supprime en est à l'étape de la troisième lecture au Parlement. On prévoit également réduire le Programme d'isolation thermique des résidences canadiennes qui disparaîtra à la fin de l'année financière en cours.

Le crédit 10 aussi a été réduit. Il est destiné aux subventions et contributions et il diminue de 225 millions de dollars. Cette baisse est en grande partie due à la suppression du Programme de construction des embranchements dont le but était de financer les embranchements des gazoducs dans la province du Québec. Sur la baisse de 225 millions de dollars, cette suppression représente à elle seule 178 millions de dollars.

Je passe maintenant au haut de la page 5, au crédit 15, qui finance des contributions en vertu du PITRC. Ce programme est réduit de 79 millions de dollars grâce surtout à une diminution de la proportion de la subvention qui, de 60 p. 100, tombe à 33 1/3 p. 100.

Le crédit 20 est destiné aux contributions versées en vertu du Programme canadien de remplacement du pétrole, le PCRP, dont j'ai déjà parlé. En gros, il s'agit d'une baisse de 145 millions de dollars due à une réduction du Programme d'expansion des réseaux de distribution, liée là encore aux gazoducs.

Le crédit 25, le crédit du PESP, ou Programme d'encouragement du secteur pétrolier, sera de 1,6 milliard de dollars pour cette année. Vous vous souviendrez que, dans l'Accord de l'Ouest qu'a signé mon ministre il y a quelques semaines, on prévoit que le programme PESP disparaîtra graduellement sur 30 mois environ, étant donné certains arrangements très généreux de suppression progressive.

Voilà en bref le résumé des points saillants, madame la présidente. À la page 6, maintenant, vous trouverez un certain nombre de dépenses qui sont toutes de nature statutaire. Prenez par exemple les paiements à l'*Interprovincial Pipeline Limited*, qui découlent d'un accord signé en 1973-1974 à propos de déficits. Nous prévoyons qu'il faudra pour l'actuelle année financière 8,4 millions de dollars.

Un autre poste plus récent est celui du Fonds de développement Canada—Nouvelle-Écosse créé conformément à l'entente signée il y a deux ans. On prévoit 50 millions de dollars dans le budget.

[Text]

There is also at the top of page 7, a statutory item which has to do with the Environmental Studies Revolving Fund provided for under the Canada Oil and Gas Act of 1982.

Finally, there is an amount of \$8.3 million, which is a contribution to Manitoba Hydro in relation to the Nelson River Transmission Project.

Madam Chairman, given the fact that it is the estimates of the whole Department of Energy, Mines and Resources which are before you, my statement also includes some comments and observations on the Minerals and Earth Sciences Program of the department—that being the other side of the department and not directly related to energy. My understanding is that you and your colleagues wanted to focus, first and foremost, on the administration vote and the energy vote, so my inclination is to stop here. But if you want me at a later stage to go on with the second part of the statement, I will be delighted to do so.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Tellier. I think we will do as you suggested, or as we decided in sticking with the energy side first. Then we will see just how much time we have and if we can get into mining today. The steering committee did decide, though, that perhaps we did not need somebody from the mining department, as we are more interested in the energy side. So Mr. MacLellan, would you like to lead off with the questions?

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman. Mr. Tellier, with respect to the Western Accord, your Minister said that she will be monitoring the industry to ensure that the moneys that will not be coming to the federal government will be flowing through to the industry; that the industry will, in fact, be reinvesting these moneys in the energy sector; and that the Petroleum Monitoring Agency will be monitoring to assure that these moneys are in fact reinvested. Could you tell us how this is going to take place? What criteria are going to be used? How much reinvestment will be required from the industry? And if they find the profits are not being re-invested, what is the Petroleum Monitoring Agency authorized to do? What will they do? How often will this monitoring of each oil company take place?

• 1550

Mr. Tellier: Madam Chairperson, basically what is envisaged at this point in time is to continue to review, every six months, the information that is being collected by the Petroleum Monitoring Agency in order to pass a judgment on whether the industry is re-investing more or less or there is no change in the re-investment ratio. This is predicated on the strongly held belief by the Minister and the government that as a result of the new energy policy as reflected in the accord, the re-investment ratio of the industry should go back to what it used to be.

If you look at the numbers, especially 1979-80, the industry used to have a very good record of re-investment. They used to re-invest, on the average, about 110%. It went as high as 114% of their cashflow. It has been going down ever since. For the last six months of 1984, it was at about 65% of their cashflow.

[Translation]

Au haut de la page 7, il y a un autre poste statutaire qui est le Fonds renouvelable pour l'étude de l'environnement créé par la Loi de 1982 sur le pétrole et le gaz du Canada.

Enfin, on prévoit 8,3 millions de dollars en contributions destinées à l'Hydro Manitoba afin de financer le projet de transport d'énergie électrique du fleuve Nelson.

Madame la présidente, étant donné que votre Comité est censé étudier les prévisions budgétaires de tout le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, mon exposé comporte également des commentaires et observations sur le Programme des minéraux et des sciences de la terre, puisque c'est là le troisième programme du ministère, programme qui n'est pas directement lié à l'énergie. J'ai cru comprendre que le Comité désirait d'abord et avant tout étudier le crédit d'administration et le crédit de l'énergie. Je vais donc m'arrêter là. Si vous voulez un peu plus tard que je vous présente la seconde partie de mon exposé, je le ferai avec plaisir.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Tellier. Nous allons faire comme vous le suggérez, puisque nous avons décidé de nous occuper du Programme de l'énergie d'abord. Nous verrons plus tard si nous avons le temps de nous intéresser aussi aux mines. Le Comité directeur a effectivement décidé qu'il était inutile d'avoir ici des fonctionnaires du secteur des mines puisque c'est surtout celui de l'énergie qui nous intéressait. Monsieur MacLellan, êtes-vous prêt à commencer?

M. MacLellan: Merci, madame la présidente. Monsieur Tellier, à propos de l'Accord de l'Ouest, votre ministre a dit qu'elle allait surveiller l'industrie afin de s'assurer que l'argent qui ne sera pas versé au gouvernement fédéral sera mis à profit par l'industrie, c'est-à-dire que l'industrie réinvestira cet argent dans le secteur de l'énergie et que l'Agence de surveillance du secteur pétrolier va faire les contrôles voulus pour s'assurer que ces sommes sont bel et bien réinvesties. Pourriez-vous nous dire comment on a l'intention de procéder? Quels critères va-t-on utiliser? Quel taux de réinvestissement sera imposé à l'industrie? Et si l'on se rend compte que les profits ne sont pas réinvestis, qu'est-ce que l'Agence de surveillance du secteur pétrolier sera autorisée à faire? Que fera-t-elle? À quel rythme va-t-on faire cette vérification de chaque compagnie pétrolière?

M. Tellier: Madame la présidente, on envisage à l'heure actuelle de continuer à vérifier, tous les six mois, les renseignements recueillis par l'Agence de surveillance du secteur pétrolier afin de juger si l'industrie réinvestit davantage ou moins, ou s'il y a une fluctuation de la part réinvestie. Le ministre et le gouvernement sont en effet convaincus que, suite à cette nouvelle politique énergétique confirmée par l'Accord, la part réinvestie par l'industrie devrait revenir à ce qu'elle était.

Si vous passez en revue les chiffres, vous constaterez qu'en 1979-1980 tout particulièrement, l'industrie avait une proportion de réinvestissement très intéressante. Elle réinvestissait en moyenne 110 p. 100, voire 114 p. 100 de ses liquidités. Cette proportion a diminué depuis lors. Au cours des six

[Texte]

As a result of the reduction of taxes in the energy field, such as the phasing-out of PGRT, no PGRT on new production and so on, it is expected that the re-investment ratio will go up and this will create new jobs.

So basically we are relying on the Petroleum Monitoring Agency—which has a mandate, as you know, Mr. MacLellan, in law to collect that information—to keep a close watch on the performance of the industry.

Mr. MacLellan: Their role, Mr. Tellier, is to get the information every six months and to pass it along to the department, and the department deals with what is going to be done. So the department has not made any decision yet as to what they would do if they found that such a re-investment was not taking place.

Mr. Tellier: No. You may be aware that the Minister delivered a speech in Calgary shortly after the accord was signed, saying that her expectations in terms of re-investment ratios were very high, and so on. So she has expressed in unequivocal terms what her expectations are. Given the fact that only six weeks have gone by, it would be premature at this point in time to pass any kind of judgement.

Mr. MacLellan: Now, I want to get on to what I think is a very serious problem, Mr. Tellier; I am sure you would agree. That is, the blow-out off the coast of Nova Scotia in well M-91. That is getting very expensive. We do not know how expensive exactly; I estimate it is over \$150 million just on the cost of the blow-out alone. There is no assurance as to when this well is going to be brought under control. We do not know because the department does not require what the insurable limits of the partners on that West Venture field are. So we do not know when the people of Canada are going to be starting to pay for the putting out or trying to correct the blow-out through the PIP program.

I want to know first of all, Mr. Tellier, what exactly is the cost to date? What are the insurable limits of the insurance companies? If that is confidential information, why does the department not require the insurable limits of each energy company? I think that should be known. I have just those three right now, I guess.

Mr. Tellier: Well, in terms of M-91, I surely agree with you that this is a serious problem. Mobil and its partners have been trying to resolve that problem since the blow-out took place. It is taking longer than had been anticipated. On the one hand, Mobil is trying to complete the snubbing operation—i.e., to cut the pipe and plug that well as quickly as possible. Fishing the tools out of the pipe is far more complex than had been anticipated. At the same time, in order to play on the safe side, they are drilling a relief well. Again, it is a complex operation because it is a diagonal well that has to be drilled.

[Traduction]

derniers mois de 1984, elle a réinvesti 65 p. 100 de ses liquidités. Suite à une diminution des taxes dans le secteur énergétique, comme la disparition graduelle de l'IRPG, la suppression de l'IRPG sur la nouvelle production, etc., on s'attend à ce que le taux de réinvestissement augmente, ce qui créera de nouveaux emplois.

On se fie donc à l'Agence de surveillance du secteur pétrolier qui a comme mandat, vous le savez, monsieur MacLellan, de recueillir ces renseignements et de surveiller étroitement le rendement de l'industrie.

M. MacLellan: Monsieur Tellier, le rôle de l'Agence est d'obtenir tous les six mois des renseignements qu'elle transmet au ministère, qui lui décide de ce qu'il faut faire. Le ministère n'a donc pris aucune décision jusqu'à maintenant sur ce qu'il fera si l'on s'apercevait que le taux de réinvestissement ne bougeait pas.

M. Tellier: Non. Vous savez probablement que la ministre a prononcé un discours à Calgary peu de temps après la signature de l'entente, et dans lequel elle se disait convaincue que le taux de réinvestissement allait augmenter. Elle a donc exprimé en termes non équivoques ce qu'elle attend de l'industrie. Comme cela ne s'est passé qu'il y a à peine six semaines, il serait prématuré de vouloir dès maintenant porter un jugement.

M. MacLellan: Je voudrais maintenant passer à un problème qui me paraît très grave, monsieur Tellier, vous en conviendrez. Il s'agit de l'éruption au puits M-91, au large des côtes de la Nouvelle-Écosse. Cela commence à coûter très cher. Nous ne savons même pas combien cela coûtera au juste. Je crois que l'éruption à elle seule entraînera des coûts de plus de 150 millions de dollars. On ne sait même pas quand le puits pourra être obturé. Si l'on ne sait pas combien cela coûtera, c'est parce que le ministère n'exige pas de connaître le montant des assurances des partenaires dans l'exploration du champ de West Venture. Nous ne savons donc pas quand la population canadienne devra commencer à payer pour l'obturation de ce puits, par l'entremise du programme PESP.

Tout d'abord, monsieur Tellier, pourriez-vous nous dire combien cela a coûté jusqu'à présent? Quel est le montant des assurances des compagnies? Si ces renseignements sont confidentiels, pourquoi le ministère n'exige-t-il pas de connaître le montant pour lequel sont assurées les diverses compagnies? Je crois que cela devrait être su. Voilà déjà trois premières questions.

M. Tellier: Pour ce qui est du M-91, j'en conviens avec vous, c'est un problème grave. Mobil et ses associés essaient de régler le problème depuis l'éruption. Il faut plus de temps que prévu. D'une part Mobil essaie de terminer l'opération de curage sous pression, c'est-à-dire couper la tige de forage et obturer le puits le plus rapidement possible. La récupération des outils dans la tige semble beaucoup plus complexe que prévue. Par la même occasion, pour mettre toutes les chances de son côté, on fore un puits de secours. Cela aussi, c'est une opération complexe, car il faut forer un puits incliné.

[Text]

• 1555

My understanding, Mr. MacLellan, of the amount of money that has been spent—and of course you know I am giving you basically a ballpark number; it is very similar to the one you have just quoted—is that about \$140 million has been spent on M-91 at this point in time. Up to this point in time, these expenditures have not been “PIP-able” in the sense that the incidence has not cost taxpayers money up to this point in time because it is covered under the insurance policies of the operator and its partners.

In terms of the amount of insurance coverage, again your point is very well taken. It is information of a commercial nature that under the PIP Act we are not authorized to make public. But in short, Madam Chairperson, that is basically the most recent update we have on M-91.

Mr. MacLellan: Madam Chairman, I would like to pursue that because it is really even more serious that Mr. Tellier has discussed. The snubbing operation is not going well. The pipe is coming out very slowly. This is the second relief well. They dropped some equipment down the well and they had to go back 1,000 feet and had to go in a different direction.

So they are nowhere near correcting the blow-out, and unquestionably, they are going to exceed the insurable limits. The insurance companies are very concerned because they do not know what this is going to cost; they have no idea, and we are going to be into “PIP-able” amounts. It is estimated in the industry that the cost of insurance on offshore well drilling is going to go up at least 400%.

Now, there is the question: Why will the government not require the energy companies, the oil and gas companies, to tell them what their insurable limits are? That should be a requirement, Mr. Tellier. Second, they have found in the first relief well gas at 900 feet below the ocean floor. Now, that is very close. If there is a break in the ocean floor through some kind of disturbance, gas could come up into the water creating a density problem which would be tremendously hazardous, as you know, for vessels sailing over that. We would have our own Bermuda Triangle off the coast of Nova Scotia. This is potentially very serious. It is not that it is going to happen or is likely to happen, but it could happen.

I would ask, first of all, why the government does not require the oil and gas companies to make the level of insurance known to them. It should be a requirement. Will the department undertake a public inquiry? Now, COGLA has done an inquiry which pointed out the blame and how it came to be. It was a good study, a good inquiry, but it was not enough because there are too many other questions that need to be answered. When that Lodgepole fire took place the Alberta commission called a public inquiry almost immediately, so will the Department of Energy, Mines & Resources call a public inquiry?

[Translation]

Je crois comprendre, monsieur MacLellan, qu'on a déjà dépensé un montant très proche de celui que vous suggérez... évidemment, ce n'est qu'une estimation très approximative... soit environ 140 millions de dollars jusqu'à présent. Ces dépenses ne sont toujours pas admissibles au Programme d'encouragement du secteur pétrolier et l'incident n'a donc rien coûté aux contribuables jusqu'à présent, parce que tout est couvert par les polices d'assurances de l'exploitant et de ses associés.

Quant au montant assuré, votre réflexion est justifiée. Il s'agit de renseignements de nature commerciale qui ne peuvent être divulgués en vertu de la Loi sur le Programme d'encouragement du secteur pétrolier. Voilà les plus récents développements dans l'affaire du M-91.

M. MacLellan: Madame la présidente, je voudrais poursuivre la discussion, car je crains que ce ne soit encore plus grave que ne le laisse croire M. Tellier. L'opération de curage sous pression se déroule mal. La tige ne ressort que très lentement. Il y a aussi un second puits d'intervention. On a fait tomber de l'outillage dans la sonde et il a fallu redescendre de 1,000 pieds et prendre une direction différente.

On est donc loin de l'obturation de l'éruption et nul doute qu'on va dépasser les montants assurés. Les compagnies d'assurances sont très inquiètes, car elles ignorent combien cela leur coûtera. Elles ne savent pas non plus quels montants seront admissibles au Programme d'encouragement du secteur pétrolier. On croit généralement dans l'industrie que les primes d'assurances pour les forages sous-marins augmenteront d'au moins 400 p. 100.

Pourquoi le gouvernement n'exige-t-il pas des compagnies pétrolières et gazières qu'elles divulguent le montant de leurs assurances? Cela devrait être une exigence ferme, monsieur Tellier. Ensuite, on a découvert par le premier puits de secours du gaz à 900 pieds sous le fond de la mer. C'est très proche. S'il devait y avoir une fissure dans le fond de l'océan à cause d'une perturbation quelconque, le gaz pourrait s'infiltrer dans l'eau, ce qui créerait un problème de densité qui pourrait être extrêmement dangereux pour les bateaux naviguant dans le secteur. Ce serait comme notre propre Triangle des Bermudes au large de la Nouvelle-Écosse. Cela pourrait être très grave. Ce n'est pas que cela va se produire ou risque de se produire, mais cela demeure une possibilité.

Je voudrais savoir, d'abord, pourquoi le gouvernement n'exige pas de connaître le montant des assurances des compagnies de pétrole et de gaz. Cela devrait être obligatoire. Le ministère a-t-il l'intention d'entreprendre une enquête publique? Maintenant, l'AGPTC a tenu une enquête qui a désigné un coupable et expliqué comment les choses ont pu se produire. C'était une bonne étude, une bonne enquête, mais ce n'est pas suffisant parce que trop de questions demeurent sans réponse. Quand cet incendie à Lodgepole a eu lieu, la commission de l'Alberta a demandé une enquête publique presque immédiatement. Par conséquent, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a-t-il l'intention de tenir une enquête publique?

[Texte]

Mr. Tellier: On your first point in terms of insurance coverage, COGLA has that information. But basically, under the PIP Act that information is of a confidential nature. If we were able to make it available to this committee, I would be delighted to give you the kind of insurance coverage that Mobil and its partners, Texaco and so on, have. But I just cannot table that information because, in law, that information is of a confidential nature, a commercial nature, and I cannot table that information with Members of Parliament.

As for what we will be doing, we are satisfied at this point in time that the COGLA investigation has revealed all the facts.

• 1600

As you have just said, Mr. MacLellan, it was not a white-wash; it was a pretty severe report that COGLA has made public, blaming Mobil to some extent. Mobil was very responsive and reacted very quickly. Some measures have already been taken to improve the situation for the future and make these high-risk operations—we all know that offshore drilling is a high-risk business—as safe as possible.

For instance, Mobil has agreed to double-man, or double-shift, everything on the rig. For instance, if in the past you had only one expert or one supervisor of one kind, obviously that person had to go to sleep once in a while. Unless they were ready to wake up the person, there was no back-up.

To avoid that kind of situation, Mobil, the operator, will completely double-man every position on the rig, and so on. To make sure the other operators on the Scotian Shelf do not run into similar difficulties as a result, for instance, of lack of safety measures or what have you, COGLA is meeting with the other operators to ensure that their practices are very much in line with the state of the art in the industry.

M. Waddell: Bon après-midi, monsieur Tellier. Je vois que vous êtes allé à Vancouver depuis votre dernière visite au Comité. J'espère que le temps était plus agréable sur la côte ouest.

I will ask you about the Western Accord in a minute. I have just one item of unfinished business from your last trip here, when you were before the committee on January 23; and I am referring to the minutes, page 4:24. If I may just repeat the questions I asked you:

Mr. Waddell: Has the department done any studies or independent analysis on its own of the number of jobs that will be created by giving industry a greater share of the pie? I keep hearing these figures about all the jobs that will be created. Has the department itself done any of these studies?

You in your first paragraph talk about the 115% cashflow and so on, reinvesting by the companies. Then you say, and I quote the second paragraph:

[Traduction]

M. Tellier: Pour ce qui est des assurances, l'AGPTC a ces renseignements-là. Ce qui se passe, c'est que la Loi sur le Programme d'encouragement du secteur pétrolier porte que ces renseignements doivent demeurer confidentiels. Si nous pouvions les divulguer au Comité, je vous dirais avec plaisir le genre d'assurances dont disposent Mobil et ses associés, Texaco et les autres. Malheureusement, je ne peux tout simplement pas déposer ce genre de renseignements parce que la loi précise qu'ils doivent demeurer confidentiels étant donné leur nature commerciale. Je ne peux donc pas communiquer ce renseignement aux députés.

Quant à ce que nous avons l'intention de faire, nous sommes satisfaits pour l'instant de l'enquête menée par l'AGPTC, qui a fait ressortir tous les faits.

Ainsi que vous venez de le dire, monsieur MacLellan, le rapport de la APGTC n'a pas cherché à masquer quoi que ce soit; il constituait au contraire une critique assez sévère et mettait en cause jusqu'à un certain point la *Mobil Oil*. Cette dernière a réagi très rapidement. Des mesures ont déjà été prises afin d'améliorer la situation, c'est-à-dire de rendre le plus sécuritaire possible cette opération très risquée que constitue le travail de forage sous-marin.

Ainsi, la Mobil a convenu d'affecter deux personnes plutôt qu'une à chacune des activités effectuée sur la plate-forme. Par exemple, lorsque par le passé il n'y avait qu'un spécialiste ou qu'un surveillant, il fallait le réveiller, si un incident survenait, car il n'avait pas de remplaçant.

Pour éviter ce genre de situation, la Mobil a accepté de doubler chaque poste occupé sur la plate-forme, etc. Pour que les autres entreprises de forage à l'oeuvre sur le seuil continental de la Nouvelle-Écosse ne connaissent pas des difficultés semblables, causées par un manque de sécurité ou autre chose, l'APGTC est en train de discuter avec les autres entreprises afin de veiller à ce qu'elles utilisent les techniques de pointe.

Mr. Waddell: Good afternoon, Mr. Tellier. I see that you have been to Vancouver since your last appearance before the committee. I hope that the weather was more pleasant on the West coast.

Je vais vous interroger au sujet de l'Accord de l'Ouest dans quelques instants. Auparavant, toutefois, j'aimerais revenir à une des questions que nous avons abordée lors de votre dernier témoignage devant le Comité, c'est-à-dire le 23 janvier. Je me reporte ici au procès-verbal figurant à la page 4:24. Si vous permettez, je vais répéter les questions que je vous ai alors posées:

M. Waddell: Le ministère a-t-il procédé à des études ou à des analyses indépendantes du nombre d'emplois qui seraient créés si l'on permettait à l'industrie de s'approprier une plus grande part des bénéfices? J'entends de toute part avancer les chiffres sur tous les emplois qui seront créés, mais le ministère lui-même a-t-il étudié la question?

Dans votre premier paragraphe, vous parlez de 115 p. 100 des liquidités etc., que les entreprises auraient réinvesties. Puis, vous affirmez ce qui suit, et je cite votre deuxième paragraphe:

[Text]

So we have done some work on this, Mr. Waddell, and we have already done some work on examining the cases that have been put forward to various places.

I skip to the next page, 4:25:

Mr. Waddell: I want to know if the department has done its own studies, or if it has done a study on those studies that he mentioned.

You had mentioned a number of studies by the Business Council on National Issues and so on.

Mr. Tellier: The answer is yes, to both questions.

I wrote to you on January 28 and I asked you to provide the studies. I said at that time you stated you would be willing to produce such studies for me. All I have is the macro-economic division study of the other studies; in other words, no independent studies of the department of the jobs created under various scenarios of making a deal with the western producing provinces. I would like to ask you again, does the department have any of those studies?

Mr. Tellier: Madam Chairman, I would have to go back to check whether I have provided the hon. member with all the information we have. I remember very well my reply to him. I was surely under the impression that my reply was all-encompassing and comprehensive.

Basically your question, Mr. Waddell, is: are our studies limited to doing an analysis of these other studies, or do we have our own? I will go back to find out.

Mr. Waddell: You said yes to both questions in January. Now you are going to go back to find out.

Mr. Tellier: I was proceeding on the assumption that I had given you everything we have. But you are saying the only thing—and I would have to go back and refresh my memory—I have sent you is comments or analyses of the Economic Council study or the CPA study or the IPAC study or the BCNI study.

• 1605

Mr. Waddell: Thank you. You did not send me any. I got that on my own, but perhaps you could go back and check that.

Could you also tell me whether—I am sure you know this, having negotiated the Western Accord—the department has done any studies on the number of jobs that will be provided as a result of the Western Accord?

Mr. Tellier: Yes, but it all depends what you mean by studies. You know that . . .

Mr. Waddell: Excuse me. Have you done any studies on how many jobs will be created?

Mr. Tellier: Yes. Again, I go back to my initial comment. It depends what you mean by studies. I do not think it is possible to bring within a room five economists and get a black and

[Translation]

Nous avons donc creusé la question dans cette direction, monsieur Waddell, et avons commencé par examiner les cas qui se sont présentés en plusieurs endroits.

Je passe maintenant à la page suivante, soit 4:25:

M. Waddell: Je veux savoir si le ministère a réalisé ses propres études ou s'il a examiné les études dont il a parlé.

Vous avez mentionné nombre d'études effectuées par le Conseil d'entreprises pour les questions d'intérêt national etc.

M. Tellier: Je réponds oui aux deux questions.

Je vous ai écrit le 28 janvier et vous ai demandé de fournir les études en question. Je vous ai alors rappelé que vous vous étiez dit prêt à me fournir de tels documents. Or, tout ce que j'ai reçu, c'est l'étude des autres études effectuées par la division macro-économique; autrement dit, je n'ai reçu aucune étude, effectuée par le ministère même, des emplois créés à la suite de l'accord signé avec les provinces productrices de l'Ouest. Je vais donc vous demander de nouveau si le ministère a effectué de telles études?

M. Tellier: Madame la présidente, il faudra que je vérifie si j'ai fourni tous les renseignements dont nous disposons à l'honorable député. Je me souviens très bien cependant de la réponse que je lui ai envoyée. J'avais bien l'impression que cette lettre répondait à toutes les questions.

Au fond, ce que vous demandez, monsieur Waddell, c'est si nos études ne s'en tiennent qu'à une analyse de ces autres documents, ou si nous avons effectué notre propre examen de la situation? Je vais tirer cela au clair.

Mr. Waddell: Vous aviez répondu oui aux deux questions en janvier. À présent, vous allez cependant essayer de tirer ça au clair.

M. Tellier: J'avais l'impression de vous avoir fourni tous les renseignements dont nous disposions. Or, vous me dites n'avoir reçu que des remarques ou des analyses sur l'étude effectuée par le Conseil économique ou encore celle de la CPA, de l'IPAC ou du Conseil d'entreprises pour les questions d'intérêt national. Il faudra d'ailleurs que je me rafraîchisse la mémoire à cet égard.

M. Waddell: Merci. Vous ne m'en avez envoyé aucun. J'ai obtenu ce document de moi-même, mais peut-être pourrez-vous vérifier cela.

Pouvez-vous également nous dire si, depuis la signature de l'accord de l'Ouest, le ministère a effectué des études relatives au nombre d'emplois qui seront créés à la suite de cette entente?

M. Tellier: Oui, mais cela dépend de ce que vous entendez par des études. Vous n'ignorez pas que . . .

M. Waddell: Excusez-moi. Avez-vous effectué des études sur le nombre d'emplois qui seront créés?

M. Tellier: Oui. Encore une fois, j'en reviens à ma première remarque. Cela dépend de ce que vous entendez par des études. Je ne crois pas qu'il soit possible de réunir cinq

[Texte]

white answer. If you reduce PGRT from the current effective rate of 12% to 8% and, at the same time, you move to all the control, this will give you 137,000 jobs over a 14-month period. That kind of precision is not possible, I submit. Therefore, I do not claim that we have within EM&R a study saying that. However, we have worked with the various assumptions, with the various configurations, and we have some studies suggesting orders of magnitude.

Mr. Waddell: Can I get a copy of those studies?

Mr. Tellier: Yes.

Mr. Waddell: In terms of companies reinvesting their money, what would happen if the price of world oil drops, Mr. Tellier?

Mr. Tellier: Obviously, this is one of the critical factors. If the price of a barrel of crude was going to drop from \$28 to \$22, obviously, in certain parts of the industry, the level of reinvestment would go down. There is no doubt about that.

Mr. Waddell: I will suggest something to you and maybe we can discuss it at the next meeting. I do not have the figures here, but there was a debate in the House in which Michael Wilson, the Finance Minister, spoke and I replied to him. I gave some figures I received from the Petroleum Monitoring Agency about the rate of reinvestment of the industry. It is quite surprising. It found that it is not necessarily correlated with the National Energy Program. It is correlated with the general economy.

I thought the Finance Minister's figures were wrong; I do not know where he was getting the figures. But perhaps you can have a look at it. I will provide those figures to you, if I might.

This week in British Columbia, the British Columbia Minister, Mr. Rogers, put up the price of natural gas to the consumers. I think it was by about 3%. He mentioned this opportunity arising, because he was allowed to put things through, as a result of taxes being changed in the Western Accord. I wonder if you could explain that to me.

Mr. Tellier: As you know, the price of natural gas in B.C., unlike the price of natural gas in Alberta, was not regulated by the 1981 federal-provincial agreement. You are no doubt aware that the Government of British Columbia, over the last 18 months to 2 years, has done a lot of serious work on what should be the proper level of royalties, in terms of natural gas within the province, and what should be the new approaches to increase the marketing of natural gas. George Govier, at one point in time, for instance, did produce a report for them, and so did Robert Abercrombie.

The price of natural gas, if I am not mistaken, is lower in British Columbia than it is elsewhere in the country. My

[Traduction]

économistes et d'obtenir d'eux une réponse très claire. Si vous réduisez la taxe sur les recettes pétrolières et gazières, que vous la ramenez de 12 p. 100 à 8 p. 100, et qu'en même temps vous passez à un contrôle total, cela vous donnera 137,000 emplois étalés sur 14 mois. Or à mon avis, une telle précision est impossible. Je ne puis donc prétendre que le ministère de l'Énergie des Mines et des Ressources ait effectué une étude affirmant cela. Toutefois, nous avons travaillé en nous fondant sur diverses hypothèses et en utilisant divers chiffres, nous disposons donc de documents établissant divers ordres de grandeur.

M. Waddell: Puis-je obtenir des exemplaires de ces études?

M. Tellier: Oui.

M. Waddell: Pour ce qui est du réinvestissement des recettes des entreprises, que se passerait-il si le prix international du pétrole baissait, monsieur Tellier?

M. Tellier: Bien entendu, il s'agit là d'un des facteurs les plus importants. Si le prix du pétrole brut chutait, passant de 28\$ à 22\$ le baril, il ne fait aucun doute que certaines sommes réinvesties par l'industrie diminueraient. C'est incontestable.

M. Waddell: Je vais vous proposer quelque chose, et peut-être pourrions-nous en discuter lors de la prochaine réunion. Je n'ai pas de chiffres en main, mais à la Chambre, le ministre des Finances, M. Michael Wilson a tenu certains propos sur le sujet, auxquels j'ai répondu. Je lui ai fourni certaines données que m'a communiquées l'agence de surveillance du pétrole sur le niveau de réinvestissement au sein de l'industrie. Or elles sont très surprenantes. J'ai découvert que le niveau de ces sommes réinvesties n'était pas nécessairement lié au Programme énergétique national mais bien plutôt à la situation générale de l'économie.

Je croyais que les chiffres avancés par le ministre des Finances étaient erronés; j'ignore d'ailleurs où il les a obtenus. Cela dit, vous pouvez certainement examiner mes données, que je vais vous fournir.

Cette semaine, en Colombie-Britannique, le ministre, M. Rogers, a augmenté le prix à la consommation du gaz naturel. Je crois que cette hausse est d'environ 3 p. 100. Or il a dit, si je ne m'abuse, que cela a été rendu possible du fait que l'Accord de l'Ouest a modifié le régime fiscal, ce qui lui a permis de répercuter cette augmentation sur les consommateurs. Pouvez-vous m'expliquer cela?

M. Tellier: Vous n'ignorez pas que le prix du gaz naturel en Colombie-Britannique, à l'encontre de celui en vigueur en Alberta, n'était pas réglementé par l'entente fédérale-provinciale de 1981. Vous n'ignorez pas non plus que, ces deux dernières années, le gouvernement de la Colombie-Britannique, a cherché sérieusement à savoir quel devrait être le niveau approprié de redevances sur le gaz naturel au sein de la province et quelles devraient être les nouvelles méthodes à établir pour intensifier la commercialisation de cette ressource. À cette fin, M. George Govier a effectivement soumis un rapport sur la question ainsi que M. Robert Abercrombie.

Cela dit, je ne crois pas me tromper en affirmant que le prix du gaz naturel est inférieur en Colombie-Britannique à ce qu'il

[Text]

understanding is that it is the policy of the Government of British Columbia to increase the price of natural gas.

In the Western Accord, there is a provision to the effect that, on the one hand, the federal government will reduce or eliminate certain taxes and, at the same time, there is a clause on the flow-through; that the taxation field that would be vacated by one order of government would not be filled by the other. Mr. Rogers, in the context of these negotiations, made the point that all along they had anticipated a certain number of increases in the price of natural gas within the Province of British Columbia. Therefore, he did not want the liberty or the freedom of his government to be constrained as a result of the accord.

• 1610

So what the British Columbia government . . . and I am not here either to condemn or to defend what they are doing. It is not in any way, shape, or form directly related to the Western Accord signed by my Minister.

Mr. Waddell: About the Western Accord natural gas, will there be a deregulation of natural gas on November 1? Is that what I am to understand from the Western Accord?

Mr. Tellier: Yes, depending on how you define "deregulation of natural gas". If you mean by "deregulation of natural gas" that governments would just back off and from the wellhead to the burner tip there would be no regulation whatsoever, no, the price of natural gas is not going to be deregulated in that fashion. But basically what the accord says and what we are working on now with the industry and the governments of the producing provinces is to move towards a market-responsive pricing regime. Instead of having the price of natural gas east of Alberta set by a federal-provincial agreement and that price, let us say, going up 25¢ per 1,000 cubic feet twice a year, as it used to be in the case of the 1981 agreement, what we are trying to do now with the distributors, with the producers, with the carriers, and with the governments of the producing provinces is to have a regime where that commodity is priced in relation to competitive fuels. Depending on where you are, they could be electricity, heavy fuel oil, and so on.

We are hoping that within the coming months all these players will come to a consensus. The gas industry took the initiative of bringing together the various players under what we call the "Gas Summit". As a matter of fact, I and the other deputies involved in the last round of negotiations are meeting with the gas industry next week in Calgary just to take stock of the rate of progress that is being made to meet the November 1 deadline.

M. Champagne: Monsieur Tellier, en ce qui concerne les projets d'extension du gazoduc, on sait qu'il y a eu des restrictions budgétaires. Est-ce que cela veut dire qu'au

[Translation]

est partout ailleurs au pays. Par ailleurs, je crois que le gouvernement de la Colombie-Britannique a pour politique de majorer le prix du gaz naturel.

L'Accord de l'Ouest compte une disposition voulant que d'une part, le gouvernement fédéral réduise ou élimine certaines taxes et que, d'autre part, la province ne cherche pas à occuper le terrain fiscal ainsi libéré. D'ailleurs, au cours des négociations ayant mené à cet accord, M. Rogers a précisé qu'il prévoyait depuis longtemps qu'on assisterait à un certain nombre d'augmentations du prix du gaz naturel en Colombie-Britannique. En conséquence, il ne voulait pas que la liberté d'action de son gouvernement soit entravée par l'accord.

Je ne suis ici ni pour condamner ni pour défendre les initiatives prises par le gouvernement de la Colombie-Britannique. Cela n'a rien à voir avec l'accord de l'Ouest signé par mon ministre.

M. Waddell: Au sujet de cet accord de l'Ouest relatif au gaz naturel, assistera-t-on à une déréglementation du prix du gaz le 1^{er} novembre? C'est ce que prévoit cet accord, n'est-ce pas?

M. Tellier: Oui, mais cela dépend de la définition que vous donnez de «déréglementation du gaz naturel». Si par là, vous entendez que les gouvernements se retireront tout à fait de ce champ d'intervention de telle sorte que du puits jusqu'au consommateur, il n'y aura aucune réglementation, alors non, le prix du gaz naturel ne sera pas déréglementé de cette façon. Cependant, ce que l'accord prévoit bien et ce sur quoi nous travaillons présentement avec l'industrie, les gouvernements et les provinces productrices, c'est de nous diriger vers un régime de fixation du prix en fonction du marché. Ainsi, plutôt que de faire fixer le prix du gaz naturel dans la région située à l'est de l'Alberta par le truchement d'une entente fédérale-provinciale, et de faire monter le prix, par exemple, de 25c. par mille pieds cubes deux fois par année, comme c'était le cas avec l'accord de 1981, ce vers quoi nous nous dirigeons maintenant, en collaboration avec les distributeurs, les producteurs et les transporteurs ainsi qu'avec les gouvernements des provinces productrices, c'est un régime fixant le prix par rapport à celui des autres combustibles concurrents. Donc selon l'endroit où l'on se trouve, il peut s'agir de l'électricité, du mazout, etc..

Nous espérons qu'au cours des prochains mois, tous les intervenants réussiront à s'entendre. D'ailleurs, à cette fin, l'industrie du gaz a pris l'initiative de réunir les divers intervenants à ce que l'on peut appeler un «sommet du gaz». De fait, les autres sous-ministres et moi-même qui avons participé aux dernières négociations, allons rencontrer les représentants de l'industrie du gaz la semaine prochaine, à Calgary, pour faire le point sur les progrès réalisés jusqu'à maintenant et ce qu'il nous reste à faire pour respecter l'échéance du 1^{er} novembre.

Mr. Champagne: Mr. Tellier, concerning the extension projects for the pipeline, we all know that there have been budget cuts. Does this mean that in Quebec, the construction

[Texte]

Québec, il y a des embranchements qui risquent d'attendre ou si la construction va se dérouler au rythme normal?

M. Tellier: Vous avez parfaitement raison, monsieur Champagne. Il y a un certain nombre d'embranchements qui ne seront pas construits, pour le moment du moins. Essentiellement, avec les économies qui ont été réalisées au cours des dernières années, en particulier par Gaz Inter-Cité, l'embranchement de Drummondville va être construit. Selon le coût de l'embranchement de Drummondville, on construira peut-être l'embranchement de Notre-Dame-du-Bon-Conseil. Pour ce qui est des autres projets, ils sont en veilleuse pour le moment.

M. Champagne: Deuxième et dernière question. A quoi l'effet de la déréglementation sur les prix au Québec se résume-t-il?

M. Tellier: Parlez-vous de la déréglementation du pétrole ou du gaz, ou des deux?

M. Champagne: Des deux.

M. Tellier: En ce qui concerne la déréglementation du pétrole, il est très difficile de prévoir exactement quel impact elle aura au niveau du consommateur. Comme vous le savez, monsieur Champagne, les prix varient beaucoup, non seulement d'une région à une autre, pour l'essence par exemple, mais également à l'intérieur d'une même région. Par exemple, vous savez que dans la ville de Montréal et dans la ville de Québec, il y a des différences considérables d'un poste d'essence à un autre. C'est la guerre des prix.

Donc, il est très difficile de déterminer de façon précise quel sera l'impact de la déréglementation du prix du pétrole au niveau du consommateur. Pour l'instant, nous prédisons qu'il n'y aura pas d'augmentation des prix au niveau du consommateur. Nous croyons qu'en allant au prix international et en décontrôlant le prix du pétrole, l'impact va être plus ou moins nul et que les changements seront absorbés essentiellement par les producteurs et les distributeurs.

En ce qui concerne le prix du gaz naturel, on s'attend à ce que le prix du gaz naturel soit réduit légèrement ou demeure stable, selon les régions. Nos études démontrent que le prix du gaz naturel à l'heure actuelle est fort compétitif. De façon générale, le prix du gaz naturel est très compétitif, par exemple au Québec, si on le compare au prix de l'électricité et à celui du mazout. Donc, on ne s'attend pas à ce que le prix augmente. Même, il y a de fortes chances qu'avec les négociations entre les distributeurs et les producteurs, le prix diminue.

• 1615

M. Champagne: Merci.

The Chairman: Mr. Gagnon.

Mr. Gagnon: Thank you, Madam Chairman.

Mr. Tellier, you have had a very busy spring with the Atlantic accord and the western accord. You are to be complimented on some very rigorous and very intricate negotiations being successfully concluded.

Some hon. members: Hear, hear!

[Traduction]

of certain branch lines will have to wait, or will construction go ahead at the normal speed?

Mr. Tellier: You are quite right, Mr. Champagne. There is a certain number of branch lines that will not be built, at least for the time being. Nevertheless, with the savings that were garnered these last few years, in particular by *Gaz Inter-Cité*, the building of the Drummondville branch line will go ahead. Depending on the cost of this branch line, the one serving Notre-Dame-du-Bon-Conseil will perhaps also be built afterwards. However, the other projects are suspended for the time being.

Mr. Champagne: Second and last question. What is the effect of deregulation on prices in Quebec?

Mr. Tellier: Are you speaking of deregulation of oil or gas, or both?

Mr. Champagne: Both.

Mr. Tellier: Concerning the deregulation of oil, it is very difficult to predict the exact impact of that for the consumer. As you know, Mr. Champagne, prices vary considerably, not only from one region to another, for example, in the case of gas, but also within the same region. For example, you know that in the City of Montreal, and also in Quebec City, there is considerable variation from one gas station to another. It is a price war.

Thus, it is very difficult to determine what will be the exact impact of deregulation on the price of oil for the consumer. For the moment, we predict that there will not be any increase for the consumer. We believe that going to the international price and the deregulation of the price of oil will have hardly any impact, and that the changes will, for the most part, be picked up by the producers and the distributors.

Concerning now the price of natural gas, we expect it to go down slightly, or to remain stable, depending on the region. Our studies show that, at the moment, the price of natural gas is very competitive. In general, the price of natural gas is very competitive, for example in Quebec, if compared with that of electrical power and fuel oil. We do not therefore expect an increase in prices. There are even good chances that, after the negotiations between the distributors and the producers, the price will go down.

Mr. Champagne: Thank you.

La présidente: Monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, madame la présidente.

Monsieur Tellier, vous avez été très occupé ce printemps par l'Accord de l'Atlantique et celui de l'Ouest. Vous méritez d'ailleurs des félicitations d'avoir su mener à leur conclusion des négociations très complexes et très exigeantes.

Des voix: Bravo, bravo!

[Text]

Mr. Gagnon: Do we have a question of some follow-up? You have now an Atlantic accord and you have a Nova Scotia agreement. Will there be an agreement with Nova Scotia to bring it on line and in line with what the Atlantic accord calls for?

Mr. Tellier: Yes, Mr. Gagnon. The intent of my Minister is to meet with her counterpart, Mr. Matheson, before the end of this month to review the various adjustments or modifications that will be required in the Nova Scotia agreement. As you know, there is a clause that provides for that kind of review or adjustments in the current agreement. So these should be the discussions leading the negotiations on this and should start before the end of this month.

Mr. Gagnon: Thank you.

There has been some question about the existing COGLA regulations. It does have the back-in. It does have ministerial discretion on disposal of lands rather than a regular sort of timetable. Is this going to be looked at in the near future?

Mr. Tellier: As a result of the signing of the Atlantic accord you were referring to a minute ago, and as a result of the forthcoming modifications to the Nova Scotia agreement, the Canada Oil and Gas Act will have to be modified. One of the components of the act that will have to be examined is the provision that has to do with our land policy and those cases you are referring to where either you have guidelines or it is strictly a question of ministerial discretion.

As a matter of fact, later this week, on Thursday or Friday, Mr. Anderson, who is seated behind you, will be in Calgary to start the round of consultations with the industry to get the industry input to the amendments that would be required to the Canada Oil and Gas Act. Many of these amendments are of a housekeeping nature; others are very much, like the one you are referring to, of a policy nature; and others would flow directly from the Atlantic accord or the modifications in the Nova Scotia agreement.

Mr. Gagnon: That is very good news. Thank you.

To follow up on the western accord, you have a phase-down of the PGRT and it will be terminated in 1989. What has this done to the viability of such projects as Venture's? Has this lowered the threshold necessary inasmuch as presumably we will not have a PGRT on the offshore now?

Mr. Tellier: The answer obviously is that a 12% tax is being eliminated and as a result the rate of returns on projects is going to be improved. In the case of Venture, the phase-out is taking place before Venture coming on stream so we still have to discuss, in the context of the new fiscal regime, with the operator and its partners what kind of fiscal regime it would provide on Venture. But no doubt that should provide a much better rate of return.

[Translation]

M. Gagnon: Est-il question toutefois de suivre l'application de ces accords? Il existe maintenant un Accord de l'Atlantique et un autre portant sur la Nouvelle-Écosse. J'aimerais cependant savoir si l'on prévoit modifier l'accord de la Nouvelle-Écosse afin de l'aligner sur celui de l'Atlantique?

M. Tellier: Oui, monsieur Gagnon. D'ailleurs, la ministre a l'intention de rencontrer son homologue, M. Matheson, ce avant la fin du mois afin de réexaminer les diverses modifications qu'il faudra apporter à l'accord de la Nouvelle-Écosse. Vous n'ignorez pas que cet accord prévoit ce genre de réexamen. Il y aura donc des discussions et des négociations là-dessus, avant la fin du mois.

M. Gagnon: Merci.

On s'est interrogé au sujet des règlements de l'APGTC dans leur forme actuelle. En effet, ces derniers prévoient le rachat par le gouvernement et accordent des pouvoirs discrétionnaires au ministre pour ce qui est d'aliéner des terrains, plutôt que d'imposer un calendrier quelconque à cet égard. Va-t-on examiner cela bientôt?

M. Tellier: À la suite de la signature de l'accord de l'Atlantique, dont vous venez de parler, et une fois qu'on aura modifié l'accord de la Nouvelle-Écosse, il faudra modifier la Loi sur le pétrole et le gaz. L'une des dispositions qu'il faudra étudier est celle portant sur les terres. Il s'agit d'avoir des lignes directrices ou faire relever cela des pouvoirs discrétionnaires du ministre.

Justement à ce sujet, plus tard cette semaine, jeudi ou vendredi, M. Anderson, qui est assis derrière vous, sera à Calgary afin d'amorcer les consultations auprès de l'industrie, afin qu'on sache d'après elle, quelles modifications il faut apporter à la Loi sur le pétrole et le gaz. Certaines de ces modifications seront de régie interne alors que d'autres, ainsi que vous l'avez mentionné, porteront sur les politiques. D'autres encore découleront directement de l'accord de l'Atlantique ou des modifications apportées à l'accord de la Nouvelle-Écosse.

M. Gagnon: Voilà de très bonnes nouvelles. Merci.

Toujours au sujet de l'accord de l'Ouest, vous avez diminué la taxe sur les ressources pétrolières et gazières et allez y mettre fin en 1989. J'aimerais donc savoir quelles peuvent en être les répercussions sur la viabilité de projets comme celui de la Venture? Est-ce que cela signifie que le seuil sera tellement abaissé qu'il n'existera plus de taxe sur les ressources pétrolières et gazières dans le cas d'activités sous-marines?

M. Tellier: Il ne fait pas de doute qu'on en train d'éliminer la taxe de 12 p. 100, ce qui augmentera les bénéfices. Dans le cas de la Venture, étant donné que la diminution de la taxe est amorcée avant même que le projet Venture ne se concrétise, il restera donc à discuter avec l'entreprise même et ses partenaires du nouveau régime fiscal et de ses répercussions sur le projet Venture. Cela dit, il ne fait aucun doute que les bénéfices de la société seront plus importants.

[Texte]

Mr. Gagnon: That certainly has to be good news for the future of the east coast.

I have a further question concerning the Atlantic accord in that it calls for a directorate or a board, a seven-person board. Are you looking at full-time or part-time people, or has this been decided?

Mr. Tellier: It has not been decided yet. When we negotiated that, basically my Minister, Miss Carney, and Bill Marshall agreed to keep an open mind on this.

• 1620

The way we are proceeding in order to set up that board is that we have turned to George Govier who, as you know, is the former chairman of the Alberta Energy Conservation Board and a very respected individual in the business. And we, the two governments, have asked Mr. Govier to serve as an adviser for the setting-up of that board. Mr. Govier is working in conjunction with the two governments to set up that board, starting with that very question: Of what should the board consist? To what extent, for instance, should the chairman be, at the same time, the CEO? To what extent should these members be full-time or part-time? To what extent should the size be of the staff? What kind of expertise should be in-house as opposed to that which you buy? And so on and so forth.

Mr. Govier has already had several meetings with Mr. Anderson and Mr. Taschereau on COGLA and John Fitzgerald, our counterpart in Newfoundland, to get this off the ground as quickly as possible. The reason we are using Mr. Govier is because he is very well respected, as I have already said. He has a lot of experience. The Alberta Energy Conservation Board, as you know, Mr. Gagnon, is a worldwide model, and we thought that it was better to turn to a resource person like him, as opposed to trying to do it among ourselves, you know, we bureaucrats at both levels of government.

Mr. Gagnon: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Gagnon. Mr. Parry.

Mr. Parry: Thank you, Madam Chairman. First, Mr. Tellier, I would like to question the management structure of the department. If my addition is correct, the department has approximately 2,200 person-years. Right?

Mr. Tellier: No, it is more than that. It is about 5,000.

Mr. Parry: I see. There is obviously something that I did not catch. But I notice that you have . . .

Mr. Tellier: It is exactly 5,297.

Mr. Parry: Thank you. I notice that you have a deputy minister, an associate deputy minister, and eight assistant deputy ministers. In other words, ten people above the director-general level. Is that ratio comparable with the

[Traduction]

M. Gagnon: Ce sont certainement de très bonnes nouvelles pour la côte est.

J'ai une autre question relative à l'accord de l'Atlantique. Cet accord prévoit la mise sur pied d'un conseil d'administration constitué de sept personnes. Avez-vous décidé d'y nommer des personnes à temps plein ou à temps partiel, vous êtes-vous décidé?

M. Tellier: Non, pas encore. Lorsque nous avons négocié, la ministre, M^{lle} Carney, et Bill Marshall ont toutefois convenu de rester ouverts aux propositions possibles.

Pour ce qui est de la mise sur pied de ce conseil, nous nous sommes adressés à M. George Govier, qui, vous ne l'ignorez pas, a été président de l'*Alberta Energy Conservation Board*, et qui est très respecté dans l'industrie de l'énergie. Les deux niveaux de gouvernement ont donc demandé à M. Govier de nous conseiller pour ce qui est des nominations à cet organisme. M. Govier travaille en collaboration avec les deux niveaux de gouvernement, et tous les intervenants commencent par se demander en quoi devrait consister ce conseil. On se demande également si le président devrait également en être le directeur général. On se demande également si ses membres devraient y être à plein temps ou à temps partiel, combien il devrait y avoir d'employés de soutien et de quelles compétences spécialisées faudrait-il disposer au sein de l'organisme même, par opposition à ce qui est disponible à l'extérieur, etc.

M. Govier s'est déjà entretenu à plusieurs reprises avec M. Anderson et M. Taschereau au sujet de l'APGTC ainsi qu'avec M. John Fitzgerald, notre homologue de Terre-Neuve, afin de faire démarrer les choses le plus rapidement possible. La raison pour laquelle nous recourons aux services de M. Govier, ainsi que je l'ai déjà précisé, est qu'il jouit de beaucoup de respect. Il a également beaucoup d'expérience, car vous n'ignorez pas, monsieur Gagnon, que l'*Alberta Energy Conservation Board* est cité comme un modèle dans le monde entier, et nous avons donc estimé qu'il était préférable de faire appel à une personne comme lui plutôt que de nommer quelqu'un des nôtres, c'est-à-dire un fonctionnaire.

M. Gagnon: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Gagnon. Monsieur Parry.

M. Parry: Merci, madame la présidente. D'abord, monsieur Tellier, j'aimerais d'abord vous interroger au sujet de l'organisme de gestion du ministère. Si mes calculs sont exacts, le ministère compte environ 2,200 années-personnes, n'est-ce pas?

M. Tellier: Non, c'est plus que cela. Il y en a au total environ 5,000.

M. Parry: Je vois. Quelque chose m'a manifestement échappé. Je remarque toutefois que vous avez . . .

M. Tellier: Il y a exactement 5,297 années-personnes.

M. Parry: Merci. J'observe qu'il y a un sous-ministre, un sous-ministre associé et huit sous-ministres adjoints. Autrement dit, il y a dix cadres supérieurs au-dessus du niveau de directeur général. Ce rapport est-il comparable à celui que l'on

[Text]

majority of other government departments—I mean, 1 for every 500 odd employees?

Mr. Tellier: I must say that I would have to go back and compare ourselves to DRIE or to other departments.

Mr. Parry: With departments of similar size of course.

Mr. Tellier: Yes. I do not know; I would have to go back and compare. If your point is that we are top-heavy, let me tell you that I have been presiding over that department for two and one-half years and I have reduced the number of ADMs by three.

Mr. Parry: Which is not to say that further reductions are impossible.

Mr. McDermid: But 30% is not bad!

Mr. Parry: I was simply asking the question. I do not know whether your department is top-heavy or not, Mr. Tellier, but, as you say, you would be interested in going back and making the comparison. I am glad to hear of your interest in that.

I have looked at page 5 of the draft and compared it with page 3-67, Part III of the estimates, and found figures there which I had difficulty reconciling. I wonder if you are able to reconcile them for me.

On page 5 of the draft it states that:

Vote 20, at \$40 million is for contributions under the Canadian Oil Substitution Program (COSP). This is a reduction... due to... and to reduced funding requirements for the Distribution System Expansion Program.

But on page 3-67, it says that the DSEP expenditures will be almost \$60 million. Maybe there is something...

Mr. S. Mensforth (Assistant Deputy Minister, Energy, Mines and Resources): That is Part III of the estimates, on page 3-67?

Mr. Parry: Yes that is correct, yes.

• 1625

Mr. Parry: Unless there is a revenue component in there that I am missing, I did not see how we could get \$60 million out of \$40 million and leave anything over. Would you like to take that under advisement?

Mr. Tellier: Yes. I am not sure that I understand your question. Basically what the statement is saying on page 5, paragraph 2, vote 20... basically we are saying that vote will be, in the future, \$40 million, and there will be a reduction of \$145 million from the previous estimates. Basically this is due first and foremost to two factors: the first one is that COSP, the Canadian Oil Substitution Program, is being reduced; and secondly, the Distribution System Expansion Program is going

[Translation]

trouve dans la plupart des autres ministères du gouvernement, c'est-à-dire un pour 500 employés?

M. Tellier: Il faudra que je compare nos effectifs à ceux du ministère de l'Expansion industrielle régionale ou encore d'autres ministères.

M. Parry: Il faudra vous comparer à des ministères ayant à peu près les mêmes effectifs, bien entendu.

M. Tellier: Oui. Je l'ignore; il faudra que je fasse des recherches. Toutefois, si vous entendez par là qu'il y a trop de hauts fonctionnaires chez nous, permettez-moi de vous rappeler que depuis mon arrivée au sein de ce ministère il y a deux ans et demi, j'ai réduit le nombre des sous-ministres adjoints de trois.

M. Parry: Cela ne signifie pas qu'il ne faille pas encore faire d'autres réductions.

M. McDermid: Mais 30 p. 100, ce n'est quand même pas mal!

M. Parry: Je posais tout simplement la question. Quant à moi, j'ignore si votre ministère compte trop de hauts fonctionnaires ou non, monsieur Tellier, mais ainsi que vous le dites vous-même, vous aimeriez vérifier cela et effectuer certaines comparaisons. Je suis heureux de remarquer votre intérêt pour la chose.

J'ai regardé la page 5 de la première version et l'ai comparée à la page 3-67 de la partie III des prévisions budgétaires, et j'y ai trouvé des chiffres assez contradictoires. Je me demande si vous pouvez les concilier.

À la page 5 de la première version, on lit ce qui suit:

Le crédit 20, à savoir 40 millions de dollars, correspond aux contributions au titre du Programme canadien de remplacement du pétrole (PCRP). Il s'agit d'une réduction... causée... et il s'agit d'une réduction des besoins du programme d'expansion du système de distribution.

Toutefois, à la page 3-67, on voit que les dépenses au titre de ce dernier programme atteindront presque 60 millions de dollars. Peut-être y a-t-il quelque chose de...

M. S. Mensforth (sous-ministre adjoint, Énergie, Mines et Ressources): Sagit-il de la partie III des prévisions budgétaires, à la page 3-67?

M. Parry: Oui, c'est bien cela.

M. Parry: À moins qu'il y ait un revenu que j'ai manqué, je ne vois pas comment on peut obtenir 60 millions de dollars de 40 millions de dollars avec quelque chose en reste. Pourriez-vous rechercher la réponse et m'en faire part?

M. Tellier: Oui. Je ne suis pas certain de bien comprendre votre question. À la page 5, au deuxième paragraphe, on dit simplement que le crédit 20 sera à l'avenir de 40 millions de dollars et qu'il y aura une baisse de 145 millions de dollars par rapport aux prévisions budgétaires précédentes. Cela est dû surtout à deux facteurs: d'abord à la réduction du Programme canadien du remplacement du pétrole le PCRP, et aussi au fait que le programme d'expansion des réseaux de distribution du

[Texte]

also to be—the first one is being cancelled and the second one is being reduced. What is the contradiction that you see on page 3-67?

Mr. Parry: On 3-67 it says expenditures in 1985-86 will be almost \$60 million. On page 5 it sets vote 20 at \$40 million.

Mr. Tellier: Could I ask Mr. Roland Priddle, the assistant deputy minister responsible for the petroleum sector, to clarify that?

Mr. Roland Priddle (Assistant Deputy Minister, Petroleum Sector, Department of Energy, Mines and Resources): I think, Madam Chairman, that Mr. Parry is confusing two programs. As I understand it, vote 20 and the \$40 million amount provided for there in page 5 of the text relates to the Canada Oil Substitution Program. The portion you are looking at in the estimates relates to a different program, the Distribution System Expansion Program.

Mr. Parry: I think perhaps it is the phrasing on page 5 that has misled me.

Mr. Tellier: Yes, yes.

Mr. Parry: That is fine, I understand it now.

Mr. Tellier: Your point is well taken.

Mr. Parry: I wonder if there is any study, Mr. Tellier, that gives you an estimate of the cost of continuing the Canada Oil Substitution Program for 1985-86. If there was such a study, did it include an indication of the number of jobs that would be created or maintained by continuing that program?

Mr. Tellier: Yes, there have been some studies. The number that is coming to my mind... The Minister was under pressure to further extend... As you know, in the case of CHIP the program is being reduced, scaled down, and is being terminated at the end of this fiscal year. In the case of COSP, the Canadian Oil Substitution Program, the program was terminated last March 31. Because of the difficulty of doing some connections during the winter months, the Minister was under pressure to extend that program until June 30. I know that three-month extension would have cost \$40 million. In the context of the general government restraint programs, the Minister decided not to reopen that decision that was taken in the context of Mr. Wilson's economic statement of last November.

So if you want the exact number for the whole year we would go back. I suppose by tripling that you would be more or less in the ballpark of what we had here—i.e., not far from \$150 million a year to extend it by another year.

Mr. Parry: Okay, thank you. I have one more question, which relates to the phenomenon of price wars in the retail gasoline industry. I precede the question with a favourite little tirade of mine, that these price wars really accomplish very little and have some substantial dangers inherent in them.

Firstly, the gasoline marketers are selling a fungible commodity. I have never been able to detect any difference

[Traduction]

gaz va... ou plutôt que le premier est annulé et que le second sera réduit. Quelle contradiction voyez-vous là avec la page 3-76?

Mr. Parry: À la page 3-76, on dit que les dépenses en 1985-1986 seront de près de 60 millions de dollars, alors qu'à la page 5 on dit que le crédit 20 sera de 40 millions de dollars.

Mr. Tellier: Puis-je demander à M. Roland Priddle, sous-ministre adjoint responsable du secteur pétrolier, de préciser cela?

M. Roland Priddle (sous-ministre adjoint, secteur pétrolier, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Madame la présidente, je crois que M. Parry confond deux programmes. D'après moi le crédit 20 et le montant de 40 millions de dollars dont il est question à la page 5 de l'exposé concernent le Programme canadien de remplacement du pétrole. La partie du budget des dépenses que vous avez sous les yeux traite d'un autre programme, le programme de distribution.

Mr. Parry: C'est probablement la façon dont est rédigée la page 5 qui m'a induit en erreur.

Mr. Tellier: Certainement.

Mr. Parry: C'est bien, je comprends maintenant.

Mr. Tellier: Vous avez raison.

Mr. Parry: Monsieur Tellier, y a-t-il une étude calculant ce que coûterait le maintien du Programme canadien de remplacement du pétrole en 1985-1986? Le cas échéant, cette étude donne-t-elle une idée du nombre d'emplois qui auraient pu être créés ou préservés grâce au maintien du programme?

Mr. Tellier: Oui, on a fait certaines études. Le chiffre qui me vient à l'esprit... On a exercé des pressions sur le Ministre pour qu'elle prolonge davantage... Comme vous le savez, le programme PITRC va être réduit, c'est-à-dire qu'on va le diminuer graduellement pour qu'il se termine à la fin de cette année financière. Pour ce qui est du PCRP, le Programme canadien du remplacement du pétrole, celui-ci a pris fin le 31 mars dernier. Comme il est difficile de procéder à certains raccordements au réseau pendant l'hiver, on a prié le Ministre de prolonger le programme jusqu'au 30 juin. Je sais que cette prolongation de trois mois aurait coûté 40 millions de dollars. Étant donné les restrictions budgétaires décidées par le gouvernement, le Ministre a décidé de ne pas revenir sur la décision prise à la suite de l'énoncé de politique économique de M. Wilson en novembre dernier.

Si vous voulez savoir combien cela coûterait pour toute une année, je présume qu'il suffit de tripler le montant prévu pour trois mois; cela coûterait donc probablement près de 150 millions de dollars pour une année supplémentaire.

Mr. Parry: Bien, je vous remercie. Je voudrais poser une autre question sur le phénomène des guerres de prix entre les détaillants d'essence. Je vais d'abord reprendre un refrain que j'aime bien, à savoir que ces guerres de prix apportent très peu et comportent des risques assez graves.

Tout d'abord, les marchands d'essence vendent des produits fongibles. Je n'ai jamais pu déceler une différence entre les

[Text]

between brands of gasoline. They have these price wars presumably in an attempt to capture customer loyalty, which is a sentiment I have never experienced for that commodity myself. They lead to dangerous practices amongst consumers. My own small community a couple of years ago had a price war, which led to everybody filling up their old chamber pots and watering cans with gasoline, stored under dangerous conditions.

• 1630

I know we are supposedly moving to a deregulated environment, but I wonder if any consideration has been given within the ministry to an examination of this practice of the industry, which I do not feel is in the public interest or in the long-term interest of the consumers?

Mr. Tellier: Madam Chairperson, I will make two comments. First of all, the Government of Canada has no influence whatsoever on the pricing in the downstream. The leverage of the Government of Canada is in the upstream, at the production stage, the development stage, but not in the downstream. That is the first point.

Second, it is a marketing approach, and it is basically the market forces in a given region or in a given street corner which determine how much that commodity will receive in terms of prices. You are aware, Mr. Parry, that not the Department of Energy but the Department of Consumer and Corporate Affairs did investigate in depth the whole question of the pricing of gasoline, especially by the multinationals, and I do not think the results of that investigation have been completely yet dealt with. So the Government of Canada is involved through the anti-combines legislation and so on in CCA, but not per se in the Department of Energy, Mines and Resources.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Parry.

Mr. Parry: Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: If I could just ask the committee's approval to step out of the Chair and ask a question of Mr. Tellier, I would appreciate it.

COGLA has the responsibility to determine the lands for issuance and to negotiate and issue exploration agreements. Are you considering or would you consider putting leases out to bid or out to auction as they do in the provinces? I really feel it is a lot fairer system to have a land sale, and I just wondered if you were considering this at all.

Mr. Tellier: Yes, Madam Chairperson, this is one of the options being examined.

The Chairman: It just seems to me it would be fairer than to have just the Minister issue the licences for exploration, and I am glad you are hearing it.

On round two, we have Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman. Mr. Tellier, I wanted to follow up on something you said in reply to a previous question, and that is concerning the situation in Nova Scotia. You said you felt the renegotiating of the Canada-

[Translation]

diverses marques d'essence. Ces guerres de prix seraient une tentative pour s'attirer la fidélité des clients, attitude que je n'ai moi-même jamais manifestée pour ce produit. Ces guerres de prix entraînent les consommateurs à des pratiques assez dangereuses. Dans ma petite localité, il y a deux ans environ, il y a eu une telle guerre des prix qui a incité tout le monde à remplir des pots de chambre et des arrosoirs avec de l'essence, les entreposant dans des conditions dangereuses.

Je sais qu'on s'achemine vers la déréglementation, mais je me demande si on a songé au ministère à faire enquête sur cette pratique de l'industrie qui ne sert ni l'intérêt public ni l'intérêt à long terme des consommateurs?

M. Tellier: Madame la présidente, je vais faire deux observations. D'abord, le gouvernement du Canada n'exerce aucune influence quelle qu'elle soit sur les prix à la pompe. Son influence s'exerce à l'étape de la production, du développement, c'est-à-dire en amont et pas en aval.

Ensuite, il s'agit d'une technique de commercialisation, si bien que ce sont les forces du marché dans une région donnée ou à un coin de rue précis qui déterminent le prix d'un produit. Monsieur Parry, vous savez que ce n'est pas le ministère de l'Énergie, mais bien celui de la Consommation et des Corporations qui a fait une enquête approfondie sur toute cette histoire des prix de l'essence, surtout chez les multinationales, et je ne crois pas que cela soit terminé encore. Le gouvernement du Canada peut donc jouer un certain rôle grâce à la Loi anticoncurrence, mais cela se fait par le truchement du ministère de la Consommation et des Corporations et non par celui de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Parry.

M. Parry: Merci, madame la présidente.

La présidente: Est-ce que je pourrais avoir l'autorisation du Comité de poser une question à M. Tellier? Je vous en serais reconnaissante.

L'APGTC a la responsabilité de déterminer quelles terres peuvent faire l'objet de permis de prospection et de négocier la délivrance de ceux-ci. Envisagez-vous, ou envisageriez-vous, de proposer des baux aux enchères comme le font les gouvernements provinciaux? Il me semble que c'est là une méthode beaucoup plus juste que la vente et je voudrais savoir si vous y avez songé.

M. Tellier: Oui, madame la présidente, c'est l'une des options que l'on est en train d'étudier.

La présidente: Il me semble que ce serait plus juste que de laisser le ministre délivrer les permis de prospection, et je suis donc heureuse de vous l'entendre dire.

Monsieur MacLellan pour un second tour.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente. Monsieur Tellier, je voudrais revenir sur ce que vous avez répondu à une question antérieure et c'est à propos de ce qui se passe en Nouvelle-Écosse. Vous avez dit croire que la renégociation de

[Texte]

Nova Scotia agreement will make the Venture project more viable. I just do not see how you can see that at the present time, unless you know of some fiscal regime that is going to be put in place to compensate for the loss of the back-in, or one-half of the back-in since it is under the agreement with Nova Scotia. On the petroleum incentive grants, how do you base this increased viability for the Venture project?

Mr. Tellier: What I meant is this. Basically, in the case of Venture there is a certain number of subject-matters that are interrelated. The first one is that they have to establish as precisely as possible the level of the proven reserves. As you know, in the three categories of proven, possible and plausible, basically now they are trying to increase the numbers on the proven side. So this is taking place through further delineation, drilling and so on.

At some point in time, these reserves are going to be certified. Then you have to make some progress on what kind of production system is going to be put in place. In light of these two factors, then you must decide what kind of fiscal regime is required to provide the operator and its partners a reasonable rate of return. Some preliminary discussions have taken place, but we have not yet sat down with Mobil to discuss the kind of fiscal regime that should be put in place.

• 1635

What are the levers that one could play with? Obviously, one that would come to mind is the basic royalty on Canada lands. That basic royalty is ours. It belongs to the federal government. As you know, the basic royalty is currently 10%. Is this too high for Venture? At this point in time, I do not know. But when we know more about the economics of the project; i.e., in terms of the reserves and how much it is going to cost to develop these reserves, then we will have to sit down with Mobil and say, okay, let us see to what extent we can adjust to make your rate of return acceptable. Then you will be able to take a corporate risk and proceed with the project. So we are some months remote from having these in-depth discussions.

Mr. MacLellan: Does that mean there is not going to be anything in the budget to enhance the fiscal regime with respect to Venture?

Mr. Tellier: I know that you do not expect me to deal with what there is going to be in the budget.

Mr. MacLellan: Another question I just wanted to know is—I am just hauling the line out a little further.

Have you discussed with the Province of Nova Scotia, with Mr. Matheson, what the Province of Nova Scotia expects to get with respect to royalty? It may very well be that, if Venture is to go, Nova Scotia cannot expect any royalties at all.

Mr. Tellier: During the negotiation of the Western Accord, my Minister was in touch with her Nova Scotia counterpart on a regular basis. She kept him informed. The two of them agreed that as soon as she came back from China, later on this

[Traduction]

l'entente Canada-Nouvelle-Écosse allait rendre le projet *Venture* plus viable. Je ne vois pas comment vous pouvez prévoir une telle chose à l'heure actuelle, à moins que vous ne sachiez déjà quel régime fiscal va être instauré pour compenser la perte de la moitié du financement prévu dans l'entente. Étant donné les subventions d'encouragement du secteur pétrolier, sur quoi basez-vous cette viabilité accrue du projet *Venture*?

M. Tellier: Voilà ce que je voulais dire. Pour ce qui est du projet *Venture*, un certain nombre de choses sont étroitement liées les unes aux autres. Tout d'abord, on doit déterminer avec le plus de précision possible le volume des réserves prouvées. Comme vous le savez, des trois catégories de réserves, les prouvées, les possibles et les plausibles, on essaie d'augmenter la quantité des réserves prouvées. C'est ce qu'on essaie de faire par une meilleure délimitation des gisements, de nouveaux forages, etc.

A un moment donné, ces réserves deviendront assurées. Il faudra alors rechercher la méthode d'exploitation à utiliser. Étant donné ces deux facteurs, il faut décider quel genre de régime fiscal est nécessaire pour assurer à l'exploitant et à ses associés une marge bénéficiaire raisonnable. Certaines discussions préliminaires ont déjà eu lieu, mais nous n'avons pas encore discuté avec Mobil expressément du régime fiscal qu'il faudra instaurer.

De quoi pourrait-on se servir? Évidemment, on songe tout de suite à la redevance de base pour les terres du Canada. Cette redevance de base appartient au gouvernement fédéral. Vous savez qu'elle est actuellement de 10 p. 100. Est-ce trop élevé pour *Venture*? Pour l'instant, je l'ignore. Lorsque nous en saurons davantage sur les données économiques du projet, par exemple sur le volume des réserves et sur les frais de mise en valeur de ces réserves, nous pourrions discuter avec Mobil des ajustements qu'il nous faudra apporter pour lui assurer un bénéfice acceptable. Alors la compagnie pourra déterminer les risques et décider d'aller de l'avant ou non. Nous sommes encore à des mois de discussions aussi détaillées.

M. MacLellan: Cela veut-il dire qu'il n'y aura rien dans le budget pour améliorer le régime fiscal dans le cas de *Venture*?

M. Tellier: Je sais que vous ne vous attendez pas à ce que je vous parle de ce qu'il y a dans le budget.

M. MacLellan: Je voulais poser une autre question, histoire d'aller pêcher un peu plus loin.

Avez-vous discuté avec le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, avec M. Matheson, de ce que la province peut s'attendre à recevoir en redevances? Il se pourrait très bien que pour *Venture*, la Nouvelle-Écosse ne touche aucune redevance.

M. Tellier: Durant les négociations de l'Accord de l'ouest, mon ministre était régulièrement en communication avec son homologue de la Nouvelle-Écosse. Elle l'a tenu au courant et les deux ont convenu de se rencontrer dès son retour de Chine,

[Text]

week, they would meet. In order to prepare for that meeting, a few of the assistant deputy ministers met in Halifax with their counterparts at the official level the week before last. So discussions are under way Mr. MacLellan, on things such as royalties.

Mr. MacLellan: I would like to follow up on something Mr. Waddell said on the number of jobs to be created by the Western Accord. I asked in December if the department had done any studies on the number of jobs that would be created through the energy sector. I have not received an answer. Mr. Tellier, if the department has done any studies, perhaps you could make them available to everyone in the committee.

Mr. Tellier: Madam Chairman, we will do our best to try to satisfy both Mr. Waddell and Mr. MacLellan on that subject matter.

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan.

Mr. Waddell.

Mr. Waddell: I would like to refer to your report, page 3. It states that \$3.6 million has been taken from the advertising budget of the department. What kind of ads were they and to whom were you paying the \$3.6 million?

Mr. Tellier: In terms of to whom, basically you want to know what advertising agencies were used.

Mr. Waddell: Yes.

Mr. Tellier: I do not know, but I will be glad to provide you with the information.

Mr. Waddell: Do you have some officials here who could tell us that . . .

Mr. Tellier: Is there anybody who knows? No, but . . .

Mr. Waddell: Could you tell me, for example, if it went from MacLaren to Camp's. It states that \$3.6 million was taken from the advertising budget of the department, but on page 2, the bottom paragraph states:

This program now includes \$14.0 million and 107 person-years for the Communications function; these resources were previously included Energy and the Minerals and Earth Sciences Programs.

What is the difference between the communications functions and the advertising budget?

• 1640

Mr. Tellier: Advertising is part and parcel of communications. The \$3.6 million that you are talking about in terms of the cuts in advertising is basically a cut in the communications budget. Communications include publications, advertising, media relations, and so on. You have a whole series of sub-items, and advertising is one of them. And where the budget was cut most is in the field of advertising.

Mr. Waddell: What is the total advertising budget?

[Translation]

à la fin de cette semaine. En vue de préparer cette réunion, quelques sous-ministres adjoints ont rencontré leurs homologues à Halifax il y a deux semaines. Donc, monsieur MacLellan, les discussions sont en cours sur divers points comme les redevances.

M. MacLellan: Je voudrais maintenant faire suite à une chose qu'a dite M. Waddell à propos du nombre d'emplois que créerait l'Accord de l'ouest. En décembre, j'ai demandé si le ministère avait fait des études pour savoir le nombre d'emplois qu'on pourrait créer dans le secteur de l'énergie. On ne m'a jamais répondu. Monsieur Tellier, si le ministère a fait de telles études, pourriez-vous les faire parvenir à tous les membres du Comité?

M. Tellier: Madame la présidente, nous ferons de notre mieux pour satisfaire à la fois M. Waddell et M. MacLellan.

La présidente: Merci monsieur MacLellan.

Monsieur Waddell.

M. Waddell: Je voudrais vous renvoyer à la page 3 de votre exposé. On y dit que 3.6 millions de dollars ont été retirés du budget de publicité du ministère. De quel genre de publicité s'agissait-il et à qui versez-vous ces 3.6 millions de dollars?

M. Tellier: Quant à savoir à qui, je présume que vous demandez par là avec quels agences de publicité nous faisons affaire.

M. Waddell: Effectivement.

M. Tellier: Je l'ignore, mais je vous fournirai ces renseignements avec plaisir.

M. Waddell: Est-ce que l'un ou l'autre des fonctionnaires qui sont ici pourraient nous dire avec . . .

M. Tellier: Quelqu'un le sait-il? Non, mais . . .

M. Waddell: Pourriez-vous me dire par exemple si les contrats sont passés de MacLaren à Camp's. On dit que 3.6 millions de dollars ont été retirés du budget de publicité du ministère, mais le dernier paragraphe de la page 2 affirme ce qui suit:

Ce programme représente maintenant 14 millions de dollars et 107 années-personnes pour les services de communication; ces ressources faisaient auparavant partie des programmes de l'énergie et des minéraux et sciences de la terre.

Quelle est la différence entre le service des communications et le budget de publicité?

M. Tellier: La publicité fait partie intégrante des communications. Les 3.6 millions de dollars dont vous parlez représentent les dépenses en publicité qui ont été soustraites du budget des communications. Le service des communications comprend donc les publications, la publicité, les relations avec les médias, etc.. Il y a toute une série de postes, la publicité en étant un. Or, les coupures budgétaires se sont faites surtout dans la publicité.

M. Waddell: Quel est le budget total de la publicité?

[Texte]

Mr. Mensforth: Now it is \$14.6 million, total communications budget.

Mr. Tellier: Yes, but he is talking about advertising, and I think advertising is \$6 million or \$7 million.

Mr. Mensforth: Yes. It is \$4 million now for advertising after the cut, Mr. Waddell. And then you get things like audio-visuals for schools, exhibitions—that kind of thing—added on which bring you to the \$8 million.

Mr. Waddell: With respect to this answer to my colleague's questions, I find that quite incredible. A three months' extension of the off-oil program, which would benefit constituents of my colleagues in northern Ontario and other places, would cost \$40 million, yet the Western Accord gave, according to an analyst in a respected Calgary company, \$3 billion to 12 oil companies, 10 of which were foreign oil companies. I wonder where the government's priorities are. I mean, they could not find \$40 million to extend that program for three months in the face of admitted public pressure. The deputy minister just admitted that was because of restraint. There was certainly no restraint with respect to giving \$3 billion to the oil companies. Can the Minister explain that discrepancy to me? Excuse me, the deputy minister.

Mr. Tellier: I am sure the Minister would be glad to do it, but I do not think the deputy should.

Mr. Waddell: The deputy minister does not have anything to say on that.

Well, let me ask just one other question. With respect to the matter on pipelines on page 6, the Crown reimburses the company for the amount by which revenues from the Sarnia-to-Montreal pipeline fall short of costs. I want to ask two questions here.

On the amount of \$8.4 million, if we went to deregulation, as the Western Accord shows, does the department have any plans to deregulate pipelines; that is, make competition in pipelines in terms of ownership? For example, not letting the same party who buys gas transport gas. If we want to have a fair competitive system, that seems to me to logically follow. Does the department have any plans for that kind of deregulation and plans for perhaps saving some money there?

And secondly I want to ask you: In 1981, if my memory serves me correctly, the federal government gave \$75 million to Imperial Oil to continue Cold Lake. Is the federal government prepared to take any of that money back, or was that an outright gift? Is that money gone for ever? Or are there any provisions, say under the Western Accord, to take at least \$75 million out of that great windfall that was given to the oil companies when old oil went up to world prices—some of the beneficiaries like Imperial Oil and so on?

There are two questions. One is on pipeline deregulation, and the second one is on getting some money back from

[Traduction]

M. Mensforth: Il est maintenant de 14.6 millions de dollars; c'est le budget total pour les communications.

M. Tellier: Oui, mais, il veut parler de la publicité. Je crois que pour la publicité, les dépenses sont de 6 ou 7 millions de dollars.

M. Mensforth: En effet. Ce budget est de 4 millions de dollars après les coupures budgétaires, monsieur Waddell. Si l'on rajoute à cela les documents audiovisuels pour les écoles, les expositions, etc., on arrive à 8 millions de dollars.

M. Waddell: Suite à la réponse donnée à mon collègue, je trouve cela assez incroyable. Une prolongation de trois mois du Programme de remplacement du pétrole, qui aurait profité aux commettants de mes collègues du nord de l'Ontario d'ailleurs, aurait coûté 40 millions de dollars alors que l'accord de l'Ouest a consenti, d'après un analyste d'une compagnie réputée de Calgary, trois milliards de dollars à douze compagnies pétrolières, dont dix compagnies étrangères. Je me demande quelles sont les priorités du gouvernement. On n'a pas pu trouver 40 millions de dollars pour prolonger de trois mois un programme en dépit des pressions publiques, à cause de restrictions budgétaires vient d'avouer le sous-ministre. On n'a certainement pas pensé aux restrictions budgétaires quand on a décidé de donner trois milliards de dollars aux compagnies pétrolières. Le ministre peut-il m'expliquer cette contradiction? Excusez-moi, le sous-ministre.

M. Tellier: Je suis sûr que le ministre vous l'expliquerait avec plaisir, et je ne crois pas que le sous-ministre a l'intention de le faire.

M. Waddell: Le sous-ministre n'a rien à dire là-dessus.

Je vais alors poser une autre question. A propos des gazoducs, à la page 6, on dit que la Couronne rembourse à la compagnie le manque à gagner du gazoduc Sarnia-Montréal. Je voudrais poser deux questions là-dessus.

Pour ce montant de 8.4 millions de dollars, si l'on se dirige vers la déréglementation comme le laisse entendre l'Accord de l'Ouest, le Ministère envisage-t-il de déréglementer les pipelines, c'est-à-dire rendre la propriété des gazoducs compétitifs? Par exemple, envisagerait-on d'interdire à celui qui achète le gaz de le transporter? Si nous voulons un régime concurrentiel équitable il me semble que ce serait logique. Le Ministère envisage-t-il une telle déréglementation dans l'espoir de peut-être économiser un peu?

De plus, en 1981, si je ne m'abuse, le gouvernement fédéral a donné 75 millions de dollars à *Imperial Oil* pour qu'elle garde Cold Lake. Le gouvernement fédéral est-il disposé à récupérer une partie de cet argent ou était-ce carrément un cadeau? Cet argent a-t-il été donné pour de bon? Est-ce que l'Accord de l'Ouest prévoit de récupérer au moins 75 millions de dollars de ce gros lot promis aux compagnies pétrolières lorsque le prix du vieux pétrole a atteint les prix mondiaux, étant donné certains gagnants comme *Imperial Oil*?

C'était donc deux questions. L'une à propos de la déréglementation des gazoducs et l'autre à propos de la possibilité

[Text]

Imperial from that \$75 million that was advanced for Cold Lake.

Mr. Tellier: First of all, Madam Chairperson, on the first point, a point of clarification here. In the case of payments from the provincial pipeline, this is in respect to an oil pipeline, not a gas pipeline. I am not implying that you were confusing the two, I just wanted to make this crystal clear.

Basically, that agreement was signed because it was felt that security of supply in the east would justify making sure that such a pipeline would be built to Montreal so that Montreal could be sourced from the off-shore by the Portland—Montreal pipeline, but that western crude also could be pushed all the way to Montreal and further east, if required. This is how the government got into this one.

• 1645

In terms of deregulation of pipelines, this is a very tough question, a very tough policy issue, and this is very much part and parcel of the discussions that are taking place within the so-called gas summit group on domestic gas pricing. If, for instance, a new policy was going to allow direct sales by the producers to the consumers, this could have some impact on the way pipelines are regulated. So this is one aspect that is being examined in the context of domestic gas pricing.

On the other hand, in terms of oil pipelines, and especially interprovincial pipelines, we are not making any study at this time to reduce the level of regulation. As you know, they are being regulated by the National Energy Board, and my understanding is that the current regime seems to be quite satisfactory.

On Cold Lake, perhaps I could ask Mr. Priddle if his memory would serve him well. My own memory, although I was not involved, is that the money advanced to Imperial Oil to maintain their work on the feasibility studies of Cold Lake was not a loan but a grant or a contribution and I do not think it will be reimbursed.

Roland, would you correct me if I am wrong?

Mr. Priddle: My recollection is that it was a grant. I think it was made through Petro-Canada, and I think that was about mid-1980, in order to maintain the momentum of the Cold Lake project, which at that time was not simply enhanced recovery of bitumen from Cold Lake but also the construction of a very large upgrading plant, with which Imperial in early 1982 decided not to proceed.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Priddle. Thank you, Mr. Waddell.

Mr. Gagnon.

Mr. Gagnon: Thank you, Madam Chairman.

A few points here: You are calling for the development fund for the Canada-Nova Scotia... \$50 million on page 6. The Atlantic fund calls for a \$300-million grant with a 75% federal contribution to be paid over a five-year period commencing

[Translation]

d'obtenir un remboursement au moins partiel des 75 millions de dollars avancés à *Imperial Oil* pour Cold Lake.

M. Tellier: Tout d'abord, madame la présidente, je voudrais faire une mise au point. Pour ce qui est des paiements à un pipeline provincial, il s'agit bien d'un oléoduc et non d'un gazoduc. Je ne veux pas donner à entendre que vous confondez les deux, mais je voulais que ce soit bien clair.

Cet accord a été signé surtout parce qu'on croyait que pour assurer l'offre dans l'Est il fallait être certain qu'un pipeline soit construit jusqu'à Montréal car ainsi on savait que Montréal pourrait s'approvisionner en off-shore grâce au pipeline Portland-Montréal, et que le brut de l'Ouest pouvait être acheminé jusqu'à Montréal et même encore plus à l'Est au besoin. Voilà pourquoi le gouvernement s'est lancé dans le projet.

Quant à la déréglementation des gazoducs, c'est une question politique très délicate qui joue beaucoup dans les discussions qui se déroulent au sein du soi-disant sommet sur le prix intérieur du gaz. Si, par exemple, une nouvelle politique accordait des ventes directes du producteur au consommateur, cela pourrait avoir certaines répercussions sur la façon dont les gazoducs sont réglementés. C'est l'un des aspects qui sont examinés dans le cadre de l'établissement du prix du gaz canadien.

D'autre part, lorsqu'il concerne oléoducs notamment interprovinciaux, nous n'effectuons pour le moment aucune étude en vue de réduire le niveau de la réglementation. Comme vous le savez probablement, ces oléoducs sont réglementés par l'Office national de l'énergie, et je crois savoir que le régime actuel semble tout à fait satisfaisant.

Pour ce qui est de Cold Lake, je pourrais peut-être demander à M. Priddle s'il se souvient bien des faits. Pour ma part, bien que je n'aie pas directement participé à l'achat, je me souviens que l'argent avancé à la société Imperial Oil pour poursuivre ses études de faisabilité dans cette région n'était pas un prêt, mais une subvention ou contribution qui ne sera sans doute pas remboursée.

Roland, pourriez-vous me corriger si je me trompe?

M. Priddle: Je me souviens qu'il s'agissait d'une subvention accordée vers le milieu des années 1980 par l'intermédiaire de Petro-Canada afin de maintenir l'élan pris dans ce projet: à l'époque, il ne s'agissait pas uniquement de la récupération assistée de bitume de Cold Lake, mais aussi de la construction d'une très grande raffinerie, à laquelle Imperial a décidé de renoncer au début de 1982.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Priddle. Merci, monsieur Waddell.

Monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, madame la présidente.

Quelques points à signaler: vous demandez un fonds de développement Canada-Nouvelle-Écosse... 50 millions de dollars sont mentionnés à la page 6. Le fonds de l'Atlantique prévoit une subvention de 300 millions de dollars avec une

[Texte]

April 1, 1985. I do not see that in your estimates, Mr. Tellier. Is that something I missed?

Mr. Tellier: No. Perhaps I could ask Mr. Anderson to deal with this because he is negotiating that with Newfoundland these days.

Mr. George Anderson (Deputy Administrator, Canada Oil and Gas Lands Administration, Department of Energy, Mines and Resources): It is just a question of time, Madam Chairman. That would be dealt with in supps. We are expecting that the development fund for the Newfoundland agreement will be dealt through an ERDA agreement. That would give us the statutory authority to pay the money and we would need to come forward for a supplementary estimate depending on what we expect to be this year's disbursement.

Mr. Gagnon: Okay, thank you.

The second question concerns the \$290 million you have down for your petroleum compensation with the sentence: "The recently announced Western Accord may result in these funds not being required". With the termination of the PCC as of June 1, what do you expect to be expended in this program now for this fiscal year?

Mr. Tellier: As of June 1 the Petroleum Compensation Charge will disappear and basically we will close the books. That amount of money—and, Roland, perhaps you could explain that—is strictly to be able to close the books in a definitive fashion, is it not?

Mr. Priddle: I think Mr. Gagnon is looking for a number that I cannot really give at the moment, the amount we will need for 1985-86. It will be some time before all the bills are in, even though the programs—import compensation, domestic transfers, the new oil reference price program—will terminate at the end of this month. For instance, in regard to the new oil reference price program, we have a 120-day period during which claims can still be made with respect to the period prior to June 1, 1985.

I would hesitate to guess where the aggregate amount of those claims for the current fiscal year will come out. Therefore I am not able to put it against an expected PCC revenue for the equivalent period. Also in terms of the petroleum compensation charge, there are some offsets against that, for instance, for petrochemical users. Again, that amount is hard to define beforehand.

• 1650

Mr. Gagnon: Mr. Priddle, am I misreading the statement that you are expecting something much less than \$290 million?

Mr. Priddle: We hope it will be appreciably less, but by how much less I could not guess at this stage; it would just be a guess.

[Traduction]

contribution fédérale de 75 p. 100 devant être payée sur 5 ans, à compter du 1^{er} avril 1985. Je ne vois pas cela dans vos prévisions budgétaires, monsieur Tellier. Est-ce qu'il y a quelque chose qui m'a échappé?

M. Tellier: Non. Je pourrais peut-être demander à M. Anderson de parler de cette question parce qu'il est en train de la négocier ces jours-ci avec Terre-Neuve.

M. George Anderson (administrateur adjoint, Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Il s'agit simplement d'une question de temps, madame la présidente. Il en sera question dans le budget supplémentaire. Le fonds de développement pour l'accord avec Terre-Neuve devrait être accordé par le biais d'une entente de développement économique régional. De la sorte, nous serions légalement habilités à verser l'argent et il nous faudra demander un budget supplémentaire selon nos prévisions quant aux dépenses de cette année.

M. Gagnon: Très bien, merci.

La deuxième question concerne les 290 millions de dollars quant à l'indemnisation pétrolière au sujet de laquelle vous dites: l'accord de l'Ouest, annoncée récemment, pourrait éliminer le besoin de ces fonds. Les indemnités pétrolières ne s'appliquant plus dès le 1^{er} juin, qu'est-ce qui devrait figurer maintenant dans ce programme pour cette année financière.

M. Tellier: Dès le 1^{er} juin, les indemnités pétrolières disparaîtront et nous fermerons les livres. Cet argent—Roland, vous pouvez peut-être expliquer cela—a strictement pour objet de clore définitivement les livres, n'est-ce-pas?

M. Priddle: Je pense que M. Gagnon cherche un chiffre que je ne veux vraiment pas donner pour le moment, le montant dont nous aurons besoin pour 1985-1986. Il faudra un certain temps pour que toutes les factures nous parviennent, même si les programmes—indemnités, importations, transferts au Canada, programme sur le prix de référence du nouveau pétrole—se terminent à la fin du mois. Par exemple, en ce qui concerne le dernier programme que j'ai cité, nous avons 120 jours au cours desquels il est encore possible de présenter des demandes pour la période précédant le 1^{er} juin 1985.

J'hésiterais à dire d'où proviendra exactement le total de ces demandes pour cette année financière. Par conséquent, je ne suis pas en mesure de l'évaluer par rapport aux recettes des indemnités pétrolières pour la période équivalente. En outre, une partie de ces indemnités sont contrebalancées dans une certaine mesure, comme par exemple pour les utilisateurs de produits pétrochimiques. Il est donc difficile, encore une fois, d'établir d'avance ce montant.

M. Gagnon: Monsieur Priddle, ai-je bien compris que vous vous attendez à ce qu'il y ait beaucoup moins que 290 millions de dollars à cet égard?

M. Priddle: Nous espérons que ce sera beaucoup moins, mais dans quelle mesure, je ne saurais le dire à ce stade-ci, ce ne serait qu'une estimation.

[Text]

Mr. Gagnon: To ask for another estimate, do you have any sort of figure for the Petroleum Incentive Program beyond the fiscal year 1985-1986 during the phase-out period?

Mr. Tellier: Yes, Madam Chairman, Mr. Gagnon, the ballpark we are using, including the 1.6 that is being asked for in these estimates, is that on top of that approximately 1.4, for a total of \$3 billion, would be required to grandfather current commitments, current obligations and phase out that program, as I have said, over roughly a 30-month period.

Mr. Gagnon: Thank you. Madam Chairman, Mr. MacLellan was talking about a possible royalty regime for ventures in Nova Scotia. Inasmuch as you have already said that presumably the Nova Scotia agreement will be rewritten to take into the same sort of effect the Atlantic Accord, and the Atlantic Accord takes in a seven person directorate, which directs it and sets up the fiscal regime vis-à-vis the royalties, would it not then be safe to assume, following that scenario, that the Nova Scotia members and the federal members would then be setting the royalties for ventures in other offshore Nova Scotia pools?

Mr. Tellier: Let me make sure I understand. Are you suggesting here that the rate of the royalty, the level of the royalties, would be set not by the government or governments but basically by the board?

Mr. Gagnon: As I understand the Atlantic Accord, is that not the thrust of the directorate?

Mr. Tellier: No. All the fiscal instruments—i.e., all taxes—remain totally the responsibility of the two Ministers and their government. So for instance in the Atlantic Accord, as you know, we do not raise a royalty. The Government of Newfoundland and Labrador will raise a royalty; they will set the royalty rate, and we will have nothing to do with it. We will continue with our fiscal instruments. Therefore it is basically two parallel streams. So it is not done on a joint basis. Obviously it is going to be co-ordinated, but the Newfoundland government will have its fiscal instruments and they will decide what they want to do with it—such as their sales tax and so on—and we will do likewise.

Mr. Gagnon: Do I understand you to say that the Newfoundland government sets the royalties for Hibernia?

Mr. Tellier: Yes.

Mr. Gagnon: Consequently, Nova Scotia, assuming they go along with the same sort of accord, will set the royalties on Venture.

Mr. Tellier: Basically it will be for the Government of Nova Scotia to decide to what extent they want to renegotiate an agreement or they want to adjust the current agreement. The Prime Minister has said he would be ready to consider making sure that Nova Scotia is not worse off. I do not think Nova Scotia has announced yet the decision on which way they want to go, but the scenario you are describing is not inconceivable.

The Chairman: Thank you, Mr. Gagnon. Mr. Tupper.

[Translation]

M. Gagnon: Je voudrais poser une question sur une autre prévision: avez-vous des chiffres pour le Programme d'encouragement du secteur pétrolier au-delà de l'année financière 1985-1986, au cours de la période de retrait progressif.

M. Tellier: Oui, madame la présidente, monsieur Gagnon, ce que nous utilisons en gros, y compris le 1,6 milliard demandé dans ce budget et en outre, 1,4 milliard, pour un total de 3 milliards de dollars; ce serait nécessaire pour protéger certains engagements, certaines obligations actuelles et supprimer progressivement ce programme, comme je l'ai dit, au bout de 30 mois environ.

M. Gagnon: Merci. Madame la présidente, M. MacLellan parlait d'un régime possible de redevances pour des entreprises établies en Nouvelle-Écosse. Étant donné que vous avez dit que l'accord avec cette province serait sans doute révisé pour tenir compte des répercussions de l'accord avec l'Atlantique, et que ce dernier prévoit un directoire de 7 personnes afin de déterminer et d'établir le régime fiscal concernant les redevances, ne faudrait-il donc pas que les représentants de la Nouvelle-Écosse et ceux du gouvernement fédéral établissent les redevances pour les compagnies pétrolières dans d'autres groupes d'exploitation off-shore en Nouvelle-Écosse?

M. Tellier: Je ne suis pas sûr de comprendre. Voulez-vous dire que le taux de la redevance, son niveau, ne serait pas établi par le ou les gouvernements mais par le directoire?

M. Gagnon: N'est-ce pas ce qu'il doit faire d'après l'accord de l'Atlantique, sauf erreur?

M. Tellier: Non. Toutes les questions fiscales, tous les impôts relèvent entièrement des deux ministres ainsi que de leur gouvernement. Ainsi, par exemple, comme vous le savez probablement, nous n'imposons pas de redevances dans l'accord avec l'Atlantique. Le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador établit le taux des redevances et cette question ne relève pas du tout de nous. Nous continuerons à nous occuper des questions fiscales. Par conséquent, il existe essentiellement deux voix parallèles et les choses ne se font pas de façon conjointe. Il y aura bien sûr une certaine coordination, mais le gouvernement de Terre-Neuve s'occupera des modalités fiscales, de la taxe de vente, par exemple, et nous ferons la même chose.

M. Gagnon: Dites-vous donc que le gouvernement de Terre-Neuve établira les redevances pour Hibernia?

M. Tellier: En effet.

M. Gagnon: Par conséquent, la Nouvelle-Écosse, si elle accepte le même genre d'accord, fixera les redevances pour Venture.

M. Tellier: Essentiellement, ce sera au gouvernement de la Nouvelle-Écosse de décider dans quelle mesure il souhaite renégocier un accord, ou s'il préfère réviser l'accord actuel. Le premier ministre a dit être prêt à s'assurer que cette province n'y perdra pas au change. Je ne pense pas que la Nouvelle-Écosse a annoncé ce qu'elle va faire, mais le scénario que vous décrivez n'est pas inconcevable.

La présidente: Merci, monsieur Gagnon. Monsieur Tupper.

[Texte]

Mr. Tupper: Madam Chairman, it would be my wish, if it would be possible, to move to the minerals and earth sciences program.

The Chairman: There is a problem there. When the steering committee met they chose not to bring in mines. If you would like to have it, we would invite them back at another date—unless, Mr. Tellier, you want to hear the question, and if it is possible to answer it would be fine. Mr. Tellier and his officials did not come particularly to answer questions in the mining department. Do you want to try the question, Mr. Tellier?

Mr. Tellier: I have no objection, Madam Chairman. Basically, Mr. Tupper, the assistant deputy minister and I are trying to share the workload. He focuses on minerals and earth sciences more than I do, but I have the overall responsibility for the department. If I can deal with your questions, I will be glad to do so. Otherwise, I will take them under advisement.

• 1655

Mr. Tupper: Madam Chairperson, if the appropriate officials can come back another day from the Minerals and Earth Sciences Program, I would be prepared to pass. But I think I would welcome the opportunity to explore with them some things that are in their 1985-86 estimates.

The Chairman: All right, we will take that under advisement. But why do you not ask Mr. Tellier a question or two and then we will see, or would you rather call in the other people at a later date?

Mr. Tupper: I can proceed. My first area really relates to the Sherbrooke Institute. Can you identify for me what the planned expenditures there will be, not in terms of dollars but in real things, in the next fiscal year? Will it involve land, buildings or equipment?

Mr. Tellier: I can give you a very precise answer, but let me give you a general answer at this point in time. What we are doing is establishing the facilities in Sherbrooke to provide local training and recruit the personnel that would be required to set up this centre of excellence in mapping. Basically, space has been rented; if I am not mistaken, land is in the process of being purchased, and basically, these are the steps being taken on a gradual process, on an incremental process, to phase out certain functions or activities in the Surveys and Mapping Branch in Ottawa and move them to Sherbrooke.

Mr. Tupper: Is it the official position of the department that this project is currently on hold?

Mr. Tellier: This is correct.

Mr. Tupper: Do you know when the leases expire on the land purchase?

Mr. Tellier: No, I am afraid I do not. Do you, Stu?

Mr. Mensforth: No, I do not.

[Traduction]

M. Tupper: Madame la présidente, je voudrais, si possible, passer au programme des minéraux et des sciences de la terre.

La présidente: Il se présente un problème à cet égard. Lorsque le Comité directeur s'est réuni, il a préféré ne pas parler des mines. Si vous voulez aborder cette question, nous pourrions inviter les témoins à comparaître un autre jour, à moins que M. Tellier ne soit disposé à entendre la question et à y répondre si possible, ce qui serait acceptable. M. Tellier et ses collaborateurs ne sont pas vraiment venus pour répondre à des questions sur les mines. Voulez-vous essayer, monsieur Tellier?

M. Tellier: Je n'ai pas d'objection, madame la présidente. Essentiellement, monsieur Tupper, le sous-ministre adjoint et moi-même sommes en train d'essayer de nous partager la tâche. Il s'occupe plus que moi des minéraux et des sciences de la terre, mais j'ai la responsabilité globale du ministère. Je serais heureux de pouvoir répondre à vos questions, autrement, j'en prendrai note pour y donner suite plus tard.

M. Tupper: Madame la présidente, si les fonctionnaires responsables du programme des minéraux et des sciences de la terre peuvent comparaître un autre jour, je serais disposé à ne pas donner suite à ma question. Mais j'aimerais examiner avec eux certains des points qui figurent dans leurs prévisions budgétaires pour 1985-1986.

La présidente: Très bien. Je prends note de votre suggestion. Mais pourquoi ne poseriez-vous pas une question ou deux à M. Tellier, et nous verrons ce qu'il pourra vous répondre, ou est-ce que vous préféreriez que les autres fonctionnaires reviennent plus tard?

M. Tupper: Je vais donc poser ma question. Je voudrais tout d'abord parler de l'institut de Sherbrooke. Pouvez-vous me dire quelles sont les dépenses prévues pour la prochaine année financière, non pas monétairement, mais pour ce qui est des terrains, immeubles ou équipement?

M. Tellier: Je peux vous répondre de façon très précise, mais je me contenterai de généralités pour le moment. À Sherbrooke, nous sommes en train de créer des installations permettant d'assurer une formation sur place et de recruter le personnel nécessaire pour cet excellent centre de cartographie. Essentiellement, les locaux ont été loués; sauf erreur, l'achat des terrains est en cours, et des mesures sont progressivement prises pour que soient peu à peu supprimées certaines fonctions ou activités de la Direction des levés et de la cartographie, à Ottawa, afin qu'elles passent à Sherbrooke.

M. Tupper: La position du ministère est-elle que ce projet est actuellement en attente?

M. Tellier: C'est exact.

M. Tupper: Savez-vous quand se terminent les baux sur les terres achetées?

M. Tellier: Non, je ne le sais pas. Le savez-vous, Stu?

M. Mensforth: Non.

[Text]

Mr. Tupper: Do you know how many people are working full-time now in Sherbrooke?

Mr. Mensforth: There are 13 people.

Mr. Tupper: Are the man-years referred to in here additional ones in the next fiscal year?

Mr. Tellier: Yes.

Mr. Mensforth: We have those 13 covered in these estimates.

Mr. Tupper: Okay. Can I just shift gear for a moment? I want to turn to the European Space Agency. On page 4-63, we are upping our expenditures there considerably.

Mr. Tellier: Yes.

Mr. Tupper: Now, is Canada neither a member nor a partner in the European Space Agency?

Mr. Tellier: The intent is to be a partner, yes.

Mr. Tupper: The intent is to be a partner?

Mr. Tellier: Yes, and this is what we are saying. In the space-related activities, basically the Canadian Microwave Satellite Program in Remote Sensing will require an additional \$29.8 million this fiscal year, and one of the components of that is our contribution to the European Space Agency to develop basically the agency's first remote sensing satellite, which is going to be called ERS-1. So this is our involvement in the European Space Agency.

Mr. Tupper: The Minister of State for Science and Technology was before the Miscellaneous Estimates committee recently, and he had in his department's estimates about \$2 million for that program. How are these two being co-ordinated, and why are they being funded from separate directions?

Mr. Tellier: Madam Chairperson, basically the funding of the space program is a fairly complex process. There is an interdepartmental committee on space; therefore, to answer your question, yes, there is co-ordination.

• 1700

I cannot give you the total amount of the budget of the Government of Canada devoted to the space program. But basically, every user department has in its estimates its components. So EMR, after the Department of Communications, if I am not mistaken, happens to be the single largest user or participant in the space program.

I do not have a precise knowledge of this item or sub-item you are talking about in Mr. Siddon's estimates. But basically what you have here in the Department of EMR's estimates is all these subcomponents which relate to the space program of the government, which are basically part and parcel of the mandate and activities of EMR.

[Translation]

M. Tupper: Savez-vous combien de personnes travaillent à plein temps maintenant à Sherbrooke?

M. Mensforth: Treize personnes.

M. Tupper: Les années-personnes mentionnées ici sont-elles nouvelles pour la prochaine année financière?

M. Tellier: Oui.

M. Mensforth: Nous en avons 13 prévues dans ces prévisions budgétaires.

M. Tupper: Très bien. Puis-je passer à autre chose pour le moment? Je voudrais parler de l'Agence spatiale européenne. À la page 4-63, je vois que nos dépenses à cet égard augmentent considérablement.

M. Tellier: En effet.

M. Tupper: Le Canada n'est actuellement ni membre ni associé de cet agence, n'est-ce pas?

M. Tellier: Il est question que nous nous y associons.

M. Tupper: Vraiment?

M. Tellier: Oui, et c'est ce que nous sommes en train de dire. Pour ce qui est des activités concernant l'espace, essentiellement, le programme canadien de télédétection par satellite à micro-ondes exigera encore 29.8 millions de dollars cette année financière, et l'une des composantes de ce programme est notre contribution à l'Agence spatiale européenne, afin que cette dernière construise son premier satellite de télédétection, qu'on appellera le ERS-1. Voilà donc quelle sera notre participation à l'Agence spatiale européenne.

M. Tupper: Le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie a récemment comparu devant le Comité des prévisions budgétaires en général, et dans son ministère, il a environ 2 millions de dollars de prévus pour ce programme. Comment ces deux activités sont-elles coordonnées, et pourquoi sont-elles subventionnées à deux sources différentes?

M. Tellier: Madame la présidente, la subvention du programme spatial est essentiellement quelque chose de très complexe. Il existe un comité interministériel de l'espace, et pour répondre à votre question, je dirais qu'il existe en effet une coordination.

Je ne peux pas vous donner le total du budget que le gouvernement du Canada a consacré au programme spatial. Mais essentiellement, chaque ministère utilisateur a un budget à ce sujet. Après le ministère des Communications, et sauf erreur, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources se trouve être le plus important utilisateur ou participant au programme spatial.

Je ne connais pas précisément le poste, ou le sous-crédit, du budget de M. Siddon dont vous parlez. Mais les prévisions budgétaires du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources présentent des éléments concernant le programme spatial du gouvernement, qui font essentiellement partie du mandat et des activités d'EMR.

[Texte]

As you know, my Minister is responsible for the Canada Centre for Remote Sensing, and from that flows a certain number of responsibilities, and participation in RADARSAT or in the European Space Agency falls squarely within the jurisdiction of my Minister. As you know, that aspect of the responsibilities of the Minister has been delegated to Mr. Layton, the Minister of State for Mines.

The Chairman: If I could interrupt you here, Mr. Tellier and Mr. Tupper, on Wednesday, May 22 at 3.30 p.m. we are having the National Energy Board. We could also invite the officials from the Department of Mines and they could entertain your questions then, if you would like.

Mr. Tupper: Fine.

The Chairman: It might be fairer to you as well as to the officials. So the Clerk will be in touch with Mr. Layton and his officials for Wednesday, May 22.

Would you like the Minister as well as the officials, Mr. Tupper?

Mr. Tupper: It does not matter, as long as these types of questions can be dealt with.

But you can, just before you break off here, confirm that we are a full member in the European Space Agency?

Mr. Tellier: That is my understanding. That is why were are picking up our tab for this space platform.

Mr. MacLellan: Mr. Tellier, you mentioned that \$1.6 billion is provided this year under the Petroleum Incentive Program. Is \$1.4 billion of that for... you said it is for existing commitments. Is that correct?

Mr. Tellier: No. Madam Chairperson, my understanding is that Mr. Gagnon was asking me how much, in addition to what you are being asked to vote in our estimates this year, it is going to cost to wind down the program. I said roughly \$1.4 billion, because the ball-park number—and it has to be nothing more than a ball-park number we are playing with—is \$3 billion from today until we have met all our current obligations in exploration wells, commitment wells, exploration agreements, farm-out arrangements, the option wells, and what have you and so on. It is roughly \$3 million.

Mr. MacLellan: Have you allocated any portion of that to what you are going to have to pay for the cost of the blow-out at M-91?

Mr. Tellier: I stand to be corrected by the Administrator of PIA, Mr. Lazar, who is here, but at this time we are proceeding on the assumption that M-91 is not going to cost the PIP anything.

Mr. MacLellan: So that could be completely... we do not know; it may be a year. It could go on and on.

[Traduction]

Comme vous le savez probablement, mon ministère est responsable du Centre canadien de la télédétection, ce qui entraîne un certain nombre de responsabilités, et la participation à RADARSAT ou à l'Agence spatiale européenne relève honnêtement des compétences de mon ministère. De plus, certains aspects de ces responsabilités ont été confiées à M. Layton, le ministre d'État chargé des Mines.

La présidente: Si vous me permettez de vous interrompre ici, monsieur Tellier et monsieur Tupper, le mercredi 22 mai, à 15h30, nous aurons comme témoin l'Office national de l'énergie. Nous pouvons aussi inviter des fonctionnaires du ministère des Mines, qui pourraient donc répondre alors à vos questions, si vous le souhaitez.

M. Tupper: Très bien.

La présidente: Ce serait plus juste envers vous, aussi bien qu'envers les fonctionnaires. Le greffier communiquera donc avec M. Layton, ainsi qu'avec ses fonctionnaires, pour le mercredi 22 mai.

Voudriez-vous voir le ministre aussi bien que ses fonctionnaires, monsieur Tupper?

M. Tupper: Peu importe, pour autant qu'ils puissent répondre à ces questions.

Mais avant que la séance ne soit levée, pouvez-vous confirmer que nous sommes membre à part entière de l'Agence spatiale européenne?

M. Tellier: C'est ce que je crois comprendre. C'est pourquoi nous devons payer notre part pour ce programme spatial.

M. MacLellan: Monsieur Tellier, vous avez dit que 1.6 milliard de dollars est prévu cette année en vertu du programme d'encouragement du secteur pétrolier. Là-dessus, 1.4 milliard est prévu... vous avez parlé d'engagements qui existent déjà. Est-ce bien cela?

M. Tellier: Non. Madame la présidente, il me semblait que M. Gagnon me demandait combien, outre ce que l'on vous demande de voter dans nos prévisions budgétaires de cette année, va coûter le ralentissement du programme. J'ai dit environ 1.4 milliard de dollars, parce que le chiffre approximatif—et il ne peut s'agir que d'un chiffre approximatif pour le moment—est de 3 milliards de dollars depuis maintenant jusqu'à ce que nous ayons respecté toutes nos obligations actuelles touchant la prospection des puits de forage, les accords de prospection, d'impartition, les puits avec option, et ainsi de suite. Il s'agit, grosso modo, de 3 milliards de dollars.

M. MacLellan: Avez-vous attribué une partie de cela à ce que vous allez devoir faire pour payer le coût du jaillissement au puits M-91?

M. Tellier: Je me trompe peut-être, et M. Lazar, administrateur de l'AMESP, qui est ici, peut me corriger, mais pour le moment, nous partons de l'hypothèse que le puits M-91 ne va rien coûter au PESP.

M. MacLellan: De sorte que cela pourrait complètement... je l'ignore; dans un an peut-être. Cela pourrait durer à tout jamais.

[Text]

Mr. Tellier: You are perfectly right. It is very difficult to come up with a firm assessment of that situation. It is very complex technically. You may be right, Mr. MacLellan: maybe a year down the road the problem will not have been resolved yet. Hopefully it will not be the case, but . . .

Mr. MacLellan: I agree.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Tellier, and I wish to extend our sincere thanks to the officials from the department.

The next meeting will be on Wednesday, May 22 at 3.30, and we will extend an invitation to Mr. Layton, the hon. Minister, along with the department officials.

The meeting is adjourned.

[Translation]

M. Tellier: Vous avez tout à fait raison. Il est très difficile d'évaluer vraiment la situation. Elle est très complexe, techniquement parlant. Vous avez peut-être raison, monsieur MacLellan: dans un an peut-être, le problème ne sera pas encore résolu. Espérons que ce ne sera pas le cas, mais . . .

M. MacLellan: Je suis d'accord.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Tellier, et je voudrais dire nos sincères remerciements aux fonctionnaires du ministère.

La prochaine réunion aura lieu le mercredi 22 mai, à 15h30, et nous inviterons le ministre, M. Layton, ainsi que ses fonctionnaires.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Department of Energy, Mines and Resources:

Paul M. Tellier, Deputy Minister;

Roland Priddle, Assistant Deputy Minister, Petroleum Sector;

Stuart Mensforth, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration;

George Anderson, Deputy Administrator, Canada Oil and Gas Lands Administration, Policy Analysis, Benefits and Environment.

Du Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:

Paul M. Tellier, sous-ministre;

Roland Priddle, sous-ministre adjoint, Secteur du pétrole;

Stuart Mensforth, sous-ministre adjoint, Finances et administration;

George Anderson, sous-administrateur, Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, Analyse de politiques, retombées et environnement.



HOUSE OF COMMONS

Issue No. 24

Wednesday, May 22, 1985
Monday, May 27, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

**National Resources
and Public Works**

RESPECTING:

Main Estimates 1985-86: Votes under ENERGY,
MINES AND RESOURCES and Votes under
PUBLIC WORKS

APPEARING:

The Honourable Pat Carney
Minister of Energy, Mines and Resources

WITNESSES:

(See back cover)

First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 24

Le mercredi 22 mai 1985
Le lundi 27 mai 1985

Président: Barbara Sparrow

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

**Ressources nationales
et des travaux publics**

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1985-1986: Crédits sous
la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES et
Crédits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS

COMPARAÎT:

L'honorable Pat Carney
Ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985



STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 69(4)(b)

On Wednesday, May 22, 1985:

Ray Skelly replaced Cyril Keeper.

On Thursday, May 23, 1985:

Cyril Keeper replaced Ray Skelly.

Conformément à l'article 69(4)b) du Règlement

Le mercredi 22 mai 1985:

Ray Skelly remplace Cyril Keeper.

Le jeudi 23 mai 1985:

Cyril Keeper remplace Ray Skelly.

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, MAY 22, 1985

(24)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:43 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Vincent Della Noce, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow.

Alternate present: Ronald A. Stewart.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witness: From the National Energy Board: Geoffrey Edge, Chairman.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated February 26, 1985 relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, May 7, 1985, Issue No. 21*).

The Chairman called Vote 65—National Energy Board under ENERGY, MINES AND RESOURCES.

Geoffrey Edge made a statement and answered questions.

At 4:01 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

MONDAY, MAY 27, 1985

(25)

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:40 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Alternate present: Clément Côté.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Appearing: Honourable Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources.

Witnesses: From the Department of Energy, Mines and Resources: Paul Tellier, Deputy Minister; A.R. Hollbach, Assistant Deputy Minister, Energy Conservation and Non-Petroleum Sector; Stuart Mensforth, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated February 26, 1985 relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, May 7, 1985, Issue No. 21*).

The Chairman called Vote 1 under ENERGY, MINES AND RESOURCES.

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 22 MAI 1985

(24)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 43, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Vincent Della Noce, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow.

Substitut présent: Ronald A. Stewart.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoin: De l'Office national de l'énergie: Geoffrey Edge, président.

Le Comité reprend l'examen de son ordre de renvoi du 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986. (*Voir Procès-verbaux du mardi 7 mai 1985, fascicule n° 21*).

Le président met en délibération le crédit 65—Office national de l'énergie, inscrit sous la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES.

Geoffrey Edge fait une déclaration et répond aux questions.

A 16 h 01, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE LUNDI 27 MAI 1985

(25)

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 40, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Substitut présent: Clément Côté.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Compareait: L'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources: Paul Tellier, sous-ministre; A.R. Hollbach, sous-ministre adjoint, Secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole; Stuart Mensforth, sous-ministre adjoint, Finances et administration.

Le Comité reprend l'examen de son ordre de renvoi du 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986. (*Voir Procès-verbaux du mardi 7 mai 1985, fascicule n° 21*).

Le président met en délibération le crédit 1 inscrit sous la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES.

The Minister made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

At 5:18 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

La Ministre fait une déclaration, puis elle-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 17 h 18, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, May 22, 1985

• 1543

The Chairman: I will call the meeting of the Standing Committee on National Resources and Public Works to order. As you can see, the bells are ringing and there will be, perhaps, a vote in the House this afternoon, so if we unfortunately have to terminate the meeting quickly, I hope people will understand why.

I would ask for approval of the committee members to go ahead and commence this meeting while the bells are ringing.

Mr. MacLellan: So approved.

The Chairman: Thank you.

The orders of the day are the main estimates 1985-86, vote 65, National Energy Board, under Energy, Mines and Resources.

ENERGY, MINES AND RESOURCES

National Energy Board

Vote 65—Program expenditures.....\$24,364,000

The Chairman: We have with us today from the National Energy Board Mr. Geoffrey Edge, Chairman.

Mr. Edge, welcome. Perhaps you would like to introduce your officials. You do have a statement to start out with.

Mr. C.G. Edge (Chairman, National Energy Board): Mr. Farmer is a member of the board. Admiral R. St. George Stephens is the Executive Director of the board. I have also various other members of our senior staff with me: the Director General of Pipeline Regulation, Mr. Ken Vollman; the Director General of Energy Studies, Dr. Miles; the Assistant General Counsel, Miss Fraser; the Secretary of the Board, Mr. Yorke Slader; and Mr. Ganim, the Director of the Finance Branch.

Yes, I do have a short statement.

Madam Chairman, members of the committee...

L'Office national de l'énergie a le plaisir de se présenter devant nous à nouveau. Vous vous souviendrez que nous étions ici le 5 février et que nous vous avons donné un aperçu des fonctions de l'Office et des travaux qui nous attendaient. Mes remarques d'aujourd'hui seront donc brèves. Je ne répéterai pas ce que je vous ai déjà dit, mais je me concentrerai surtout sur les modifications qui sont advenues depuis notre dernière rencontre.

• 1545

The order of reference you have before you is the board's main estimates for the fiscal year 1985-86 in the amount of \$27,049,000. Of this amount, \$21.8 million is for salaries and

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 22 mai 1985

La présidente: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics. Comme vous pouvez le constater, la cloche sonne, ce qui veut dire qu'il y aura sans doute un vote à la Chambre cet après-midi, et si nous avons la malchance de devoir interrompre la séance précipitamment, j'espère que vous comprendrez pourquoi.

Je demanderai donc l'assentiment du Comité pour que nous commencions, alors que la cloche sonne déjà.

M. MacLellan: C'est approuvé.

La présidente: Merci.

L'ordre du jour porte sur le budget 1985-1986, crédit 65, Office national de l'énergie, à la rubrique Énergie, Mines et Ressources.

ENERGIE, MINES ET RESSOURCES

Office national de l'énergie

Crédit 65—Dépenses du programme \$24,364,000

La présidente: Nous accueillons aujourd'hui M. Geoffrey Edge, président de l'Office national de l'énergie.

Monsieur Edge, je vous souhaite la bienvenue. Peut-être voudriez-vous présenter les fonctionnaires qui vous accompagnent? Vous allez commencer par votre déclaration liminaire?

M. C. G. Edge (président, Office national de l'énergie): M. Farmer est membre de l'Office. L'amiral R. St. George Stephens en est directeur exécutif. J'ai également des membres de la direction supérieure avec moi: le directeur général de la Réglementation des pipe-lines, M. Ken Vollman; le directeur général des Etudes de l'énergie, le Dr Miles; notre conseiller général adjoint, M^{lle} Fraser; le secrétaire de l'Office, M. Yorke Slader; et M. Ganim, notre directeur des Finances.

J'ai effectivement une déclaration liminaire brève à lire.

Madame la présidente, messieurs les membres du Comité...

It is a pleasure for the National Energy Board to appear before you again. You will recall that we were here on February 5, at which time I gave you a general outline of the Board's functions and of the work facing us. My remarks today will therefore be brief. I shall not repeat what I told you before, but rather concentrate on the changes that have taken place since we last met.

L'ordre de renvoi devant vous est le budget principal des dépenses de l'Office pour l'année financière 1985-1986, au montant de 27,049,000\$. De ce montant, 21.8 millions de

[Text]

employee benefits, and \$5.2 million is for other expenses. Our requested person-years are 466.

Early in April the board's annual report for 1984 was tabled in Parliament. I believe all members of the committee have copies. From that report you will see that last year was a busy one: the board held all or part of 18 public hearings and inquiries from Vancouver to Montreal.

Since I last spoke to you, the board has completed its public hearings in Whitehorse and Yellowknife on the rates charged for electricity by the Northern Canada Power Commission. We expect to submit our report to the Minister of Indian and Northern Affairs by the end of June.

Last time I mentioned the Norman Wells pipeline, the first oil pipeline under the board's jurisdiction to be built in the north. You will undoubtedly have heard that the pipeline is now in service. In fact, I attended the official opening last week,

et M. Champagne aussi.

En avril, l'Office a tenu sa première audience en vertu des nouvelles dispositions de la Loi sur l'Office national de l'énergie, dispositions relatives à l'acquisition des droits pour les emprises des pipelines et des lignes internationales de transport d'électricité qui relèvent de la compétence du gouvernement fédéral. Cette première audience a eu lieu à Sherbrooke, au Québec, pour déterminer le tracé détaillé et les terrains à exproprier pour une ligne internationale de transport d'électricité. Cette dernière doit être construite par Hydro-Québec et être reliée au réseau de *New England Power Pool*. L'Office n'a pas encore déposé sa décision sur le tracé détaillé.

On April 1 the board decontrolled exports of propane after careful consideration and consultation with the industry. This step was taken because the supply for Canadians was more than adequate. It follows the similar decontrol of export of butanes which was put in place in 1983.

At the end of March the government announced that the export of oil from Canada will be largely deregulated on June 1, in accordance with the principles of the Western Accord. The board has been working closely with the Minister of Energy, Mines and Resources to put in place the necessary procedures, including a monitoring system as well as changes to the regulations to effect this deregulation.

The change last November in the export pricing of natural gas from a government-established price to a system of market-oriented negotiated prices has resulted in a heavy load of applications. Some have been for changes to prices under existing licences, others have been for new spot sales made possible by the new flexible pricing system.

Indeed, with the recently increased exports of natural gas, and several major new projects imminent, and with the long

[Translation]

dollars constituent les traitements et les avantages pour les employés et 5.2 millions de dollars les autres dépenses. Le nombre d'années-personne dont nous avons besoin est de 466.

Au début d'avril, le rapport annuel de l'Office pour 1984 a été déposé au Parlement. Je crois que tous les membres du comité en ont déjà des exemplaires. Vous verrez, d'après ce rapport, que nous avons été très occupés l'an dernier. L'Office a tenu, en tout ou en partie, 18 audiences et enquêtes publiques, de Vancouver à Montréal.

Depuis mon dernier passage devant vous, l'Office a terminé ses audiences à Whitehorse et Yellowknife sur les taux exigés pour l'électricité par la Commission d'énergie du nord canadien. Nous devrions présenter notre rapport au ministre des Affaires indiennes et du Nord d'ici la fin de juin.

La dernière fois, je vous ai parlé du pipeline de Norman Wells, premier oléoduc sous la juridiction de l'Office à être construit dans le Nord. Vous avez sans doute entendu dire que ce pipeline était maintenant en service. En fait, j'ai assisté à sa inauguration officielle la semaine dernière,

along with Mr. Champagne.

In April, the Board held its first hearing under the new provisions of the National Energy Board Act relating to the acquisition of land for rights of way of pipelines and power lines under federal jurisdiction. This first hearing was held in Sherbrooke, Quebec, to determine the detailed route and the lands to be expropriated for an international power line. This line is to be built by Hydro-Quebec to interconnect with the New England Power Pool. The Board has not yet handed down its decision on the detailed route.

Le 1^{er} avril, l'Office a levé les contrôles à l'exportation de propane après étude attentive et des consultations avec l'industrie. Nous avons pris cette mesure parce que les approvisionnements pour répondre aux besoins du Canada étaient plus que suffisants. Il s'ensuit qu'une levée semblable des contrôles sur l'exportation de butanes a été mise en vigueur en 1983.

A la fin de mars, le gouvernement a annoncé que les contrôles sur l'exportation de pétrole du Canada seraient en grande partie levés le 1^{er} juin, conformément aux principes de «l'Accord de l'Ouest». L'Office a collaboré étroitement avec le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources afin d'appliquer les mesures nécessaires, notamment un système de surveillance, de même que les changements au règlement qui mettent en oeuvre cette déréglementation.

La modification apportée en novembre dernier au prix d'exportation du gaz naturel, passant d'un prix établi par le gouvernement à un système de prix négociés en fonction du marché, a donné lieu à un nombre très élevé de requêtes. Certaines portaient sur les modifications aux prix en vertu des licences existantes et d'autres portaient sur de nouvelles ventes au comptant que le nouveau régime souple d'établissement des prix a rendues possibles.

En effet, en raison de l'augmentation récente des exportations de gaz naturel, de l'imminence de plusieurs nouveaux

[Texte]

lead time before gas can flow if new pipelines have to be constructed, the board is now starting to look again at its methodology for establishing the surplus of gas. We plan on calling for submissions to allow us to determine the surplus. All exports have to come out of this surplus. We may decide to hold a public hearing on the surplus this fall and next spring, followed by a hearing on licence applications.

Major applications, especially for gas exports and the construction of pipeline facilities, are both complex and time-consuming. It is always difficult to forecast accurately when such applications will be filed or when they can be set down for hearing, because in many cases the applications are deficient and require additional information before they can be acted upon.

Au moins trois importantes requêtes sont en suspens ou ont été déposées, mais nous ne pouvons pas les étudier en ce moment parce que les renseignements à leur sujet ne sont pas complets; ces requêtes sont celles de GNL Canada, du Gaz polaire et de l'île de Sable.

• 1550

Toutefois, une ou deux des requêtes devraient être suffisamment complètes pour la tenue d'audiences au cours du présent exercice financier.

Before closing, I would like to touch upon a number of factors which will affect the board's resource utilization for the 1985-86 fiscal year. You will appreciate that the numbers in the estimates were prepared some seven months ago.

First, the number, length and location of our public hearings, as mentioned earlier, are beyond the direct control of the board and therefore difficult to forecast. However, we estimate an increase in workload on gas licensing and pipeline certification, but obviously a decrease in oil regulation.

Second, there will be a transition period from a regulated to a less regulated system.

Third, improvements in regulatory methods as well as general improvements in productivity will, over the long term, decrease resource requirements.

Taking these factors into account, the board now predicts it will slightly underutilize its 1985-86 resources and the trend to a further reduction in resources will continue.

Au cours de l'exercice financier 1984-1985, l'Office a fait l'objet d'une vérification détaillée par le Bureau du vérificateur général. Ce dernier, dans son rapport annuel de 1984 au Parlement, remarquait que «ces services ne présentent aucune

[Traduction]

projets importants et de la longue période de préparation nécessaire avant que le gaz ne circule si de nouveaux gazoducs doivent être construits, l'Office commence maintenant à étudier une fois de plus ses méthodes de détermination des excédents de gaz. Nous avons l'intention de demander des mémoires pour nous permettre de déterminer quels sont les excédents. Toutes les exportations doivent être tirées de cet excédent. Nous pouvons décider de tenir une audience publique sur les excédents cet automne ou le printemps prochain, puis de tenir une audience sur les demandes de licences..

Les requêtes importantes, surtout celles d'exportation de gaz et de construction d'installations pipelinières, sont à la fois complexes et chronophages. Il est toujours difficile de prévoir précisément à quel moment ces requêtes seront déposées ou le moment où elles feront l'objet d'une audience, parce qu'en de nombreux cas, les requêtes sont incomplètes et elles exigent des renseignements additionnels avant que l'on puisse prendre une décision.

There are at least three major applications which are pending or have been filed, but which lack sufficient information to proceed at this time, namely Canada LNG, Polar Gas and Sable Island.

However it is anticipated that at least one or two of these will be sufficiently complete for hearings to take place in this fiscal year.

Avant de terminer, j'aimerais parler de certains facteurs qui affecteront l'utilisation des ressources de l'Office pour l'exercice financier 1985-86. Toutefois, je voudrais rappeler que les chiffres contenus dans ce budget des dépenses ont été préparés il y a environ sept mois.

Premièrement le nombre, la durée et le site de nos audiences publiques, comme je l'ai mentionné plus tôt, sont hors du contrôle direct de l'Office, et donc difficiles à prévoir. Toutefois, nous croyons que la charge de travail augmentera en ce qui concerne la délivrance des licences de gaz et des certificats relatifs à des pipes-lines, mais, évidemment, elle diminuera au chapitre de la réglementation pétrolière.

Deuxièmement, nous connaissons une période de transition, passant d'un système réglementé à un système qui l'est beaucoup moins.

Troisièmement, les améliorations apportées aux méthodes de réglementation, de même que les améliorations générales de la productivité à long terme, réduiront les besoins de ressources.

Compte tenu de ces facteurs, l'Office prévoit maintenant qu'il sous-utilisera légèrement ses ressources en 1985-86 et que la tendance à une plus grande réduction des ressources se poursuivra.

During the 1984-85 fiscal year, the Board was subject to a comprehensive audit by the Office of the Auditor General. In his 1984 Annual Report to Parliament the Auditor General noted: "We found no significant weakness in the many support

[Text]

faiblesse importante et nous avons constaté qu'ils sont généralement bien contrôlés».

Madam Chairman, my colleagues and I will be glad to answer any questions you or the members of the committee may have.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Edge. Perhaps we will start the questioning period with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you very much, Madam Chairman.

Thank you, Mr. Edge, gentlemen, for consenting to come today.

Mr. Edge, the last time you were here you felt that the U.S. Federal Energy Regulatory Commission would be willing to entertain special clauses in contracts like take or pay if it was essential for the financing of a project, such as bringing gas to the U.S. markets where it is needed. But this seems not to be the case. What does this mean for the prospects for new projects, such as Venture?

Mr. Edge: I think it is too early yet to form a conclusion on that pilot. When we renegotiated the existing contracts, the FERC did accept a lower level of take or pay, about a 50% level. The Venture Project has not yet an application, and in informal conversations with the FERC they indicated they would be prepared to address the subject you have raised when they have a case to place in front of them. To my knowledge, it is anticipated that the applications for the Sable Island gas ... I believe Mobil has the intention of filing before the end of June, both with our board and with the FERC, and I would expect that in the course of the FERC examination of that application they would deal with the question of take or pay, which I believe is highly desirable in relation to the financing of a Sable Island pipeline.

Mr. MacLellan: Yes, but you are quoted as saying in the May 14 Halifax *Chronicle-Herald* that tough new U.S. regulations for gas imports are undermining the development of large new reserves of natural gas in Canada. Is that what you feel?

Mr. Edge: Yes, and that is correct, and on the existing flowing gas we have got around that by three devices. On the existing flowing gas, as I mentioned earlier, we have take or pay of about 50%; we have a two-part demand commodity type of pricing, which protects the pipeline financing costs of the existing pipelines; and we have a *pro rata* take on the market share if our prices are competitive. So we have, as it were—I do not want to put it too clearly—achieved the same result as we have with take or pay by other means.

[Translation]

functions we examined and found that they were generally well controlled”.

Madame la présidente, mes collègues et moi-même serons heureux de répondre à vos questions et à celles des membres du Comité.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Edge. Nous allons commencer la période des questions en donnant la parole à M. MacLellan.

M. MacLellan: Merci beaucoup, madame la présidente.

Merci, monsieur Edge, merci messieurs d'avoir accepté notre invitation.

Monsieur Edge, la dernière fois que vous avez témoigné ici, vous aviez le sentiment que la Commission fédérale américaine de réglementation de l'énergie serait prête à accepter certaines formes particulières de contrats, et notamment des contrats du prendre ou payer, si cela était essentiel au financement du projet concerné, comme par exemple la livraison de gaz aux marchés américains qui en ont besoin. Mais j'ai maintenant l'impression qu'il n'en est plus ainsi. Cela entraverait-il la bonne marche de certains nouveaux projets, comme Venture par exemple?

M. Edge: Je pense qu'il est trop tôt pour dire quoi que ce soit sur ce projet-pilote. Lorsque nous avons renégocié les contrats courants, la FERC américaine avait accepté cette clause d'un contrat du prendre ou payer pour 50 p. 100 environ de la transaction. Le projet Venture ne fait l'objet pour le moment d'aucune application commerciale, et lors de conversations officieuses avec la FERC, celle-ci nous a indiqués qu'elle serait prête à en discuter dès que nous serions à même de lui soumettre un cas concret. À ma connaissance, on prévoit que les demandes pour le gaz de l'île de Sable ... si je ne me trompe, Mobil a l'intention de faire une demande avant la fin du mois de juin, auprès de l'Office et auprès de la FERC également, laquelle étudiera alors cette question du contrat du prendre ou payer, qui serait extrêmement souhaitable pour le financement du pipe-line de l'île de Sable.

M. MacLellan: Oui, mais dans l'édition du 14 mai du *Chronicle Herald* de Halifax, on vous cite en disant que les restrictions imposées aux importations de gaz par la nouvelle réglementation américaine freine la mise en valeur de réserves importantes de gaz naturel nouvellement découvertes au Canada. Est-ce que cela correspond bien à ce que vous pensez?

M. Edge: Oui, et il en est d'ailleurs bien ainsi; mais pour ce qui est du gaz que nous produisons actuellement, nous avons réussi à contourner cette réglementation de trois façons. Comme je le disais tout à l'heure, le gaz actuellement acheminé fait l'objet de contrats du prendre ou payer à 50 p. 100; nous avons ensuite une formule de facturation en deux volets, à la demande et à la livraison du produit, qui nous permet de garantir certains frais de financement des pipes-lines en place; et nous avons ensuite une formule d'achat d'après la part du marché, lorsque nos prix sont concurrentiels. Mais cela nous a permis—bien que je ne veuille pas être trop explicite—d'obtenir les mêmes avantages que si nous avions des contrats du prendre ou payer.

[Texte]

• 1555

We still need to get the FERC to focus on the long-term supply, but it is difficult to get them to address that problem today when their minds are focused solely on the surplus bubble which I would, in my personal estimate, expect to disappear by about 1987-88. They will then, to my mind, be much more willing to look at taker pay to assure long-term supply of gas in Canada to offset the decline of the United States reserves.

Mr. MacLellan: I honestly do not see where you feel that what has been arranged with the United States with only 50% taker pay is going to be the same as the complete taker pay. I do not see how you can rely on that as being any kind of assurance; and really even more importantly, I do not see where the financiers of pipelines, the banks, are going to take that as assurance.

Mr. Edge: The main taker pay which was undermined by the FERC was in the contracts between the pipelines and the distributors. That is still correct; that is the case today. But it is my belief that if, for example, the United States northeast market wants to have sources of close-by Sable gas, the FERC will make special rulings in those sorts of cases. I will anticipate, would look favourably, on taker pay if that is an essential means of connecting Sable gas to market. We have rarely, if ever, had 100% taker pay, but certainly we have had higher levels than 50% in the way the gas business operated in the past. But I would assume they will look seriously at what is required to finance new pipelines to get, for example, Sable gas into the United States northeast market. But I think it is too early to expect a ruling on them before the importers have yet filed their application with the FERC.

Mr. MacLellan: Yes, but now is the time to be concerned about it. If in fact the FERC is going to look at the taker pay procedure only in light of what they feel are the needs in certain parts of the United States, then that can be a very dicey situation for a lot of people who are contemplating new pipelines. Do you feel the security of supply in the United States will become enough of a factor for the FERC to reconsider its decision on gas imports?

Mr. Edge: Yes, you can get a variety of views from different sources. But quite recently, I have talked with Exxon, Shell, Mobil, Houston Natural Gas and several others, and most of these companies have expressed the view that the bubble could disappear by 1987-88 or even possibly before then, and that will become apparent. Even if the United States has a trillion surplus gas, they are, in effect, close to a shortage position because of the balancing out of the gas supply throughout the country.

I agree the focus on attitudes at the moment is in terms of surplus, but that could change around very quickly as the market tightens. As I mentioned before, I have had the assurances of the FERC commissioners that they will seriously look at that problem when the problem is ripe for them to

[Traduction]

Mais la FERC, pour le moment, s'intéresse surtout aux excédents, dont je pense qu'ils seront épuisés vers 1987-88; il nous faut donc encore amener la FERC à s'intéresser à la question de l'approvisionnement à long terme. À ce moment-là, elle sera beaucoup plus disposée—à mon avis—à envisager des clauses de contrats du prendre ou payer, afin de s'assurer un approvisionnement à long terme de gaz canadien au moment où les réserves américaines commenceront à s'épuiser.

M. MacLellan: Je ne vois très honnêtement pas comment ces contrats du prendre ou payer à 50 p. 100 peuvent faire office de contrats semblables mais à 100 p. 100. Je ne vois pas quelle garantie cela va vous donner, et—ce qui me semble encore plus important—ce sera certainement une garantie insuffisante pour les banques et ceux qui financent les pipelines.

M. Edge: Les contrats du prendre ou payer les plus importants qui se soient heurtés à la réglementation de la FERC avaient été passés entre les sociétés de pipe-line et les distributeurs. Il en est d'ailleurs encore ainsi aujourd'hui. Mais je pense que la FERC sera disposée à adopter des dispositions spéciales lorsque, par exemple, le marché du nord-est des États-Unis voudra s'approvisionner en gaz de l'île du Sable, qui n'est pas loin. Je pense que la Commission sera alors disposée à accepter un contrat du prendre ou payer si c'est une condition essentielle à ce que le gaz de l'île du Sable soit livré sur ce marché. Nous avons rarement eu des contrats de ce genre à 100 P.100, mais il est certain qu'il nous est arrivé de dépasser les 50 p. 100. Mais je suppose que la Commission étudiera alors les conditions de financement des nouveaux pipes-lines, préalables à la livraison du gaz de l'île du Sable sur le marché du nord-est des États-Unis. Mais tant que les importateurs n'ont pas déposé leurs demandes auprès de la FERC, celle-ci n'est pas en mesure de prendre des dispositions.

M. MacLellan: Mais c'est pourtant maintenant qu'il faut s'en soucier. En effet, si la FERC accepte un contrat du prendre ou payer uniquement lorsque certaines parties du marché américain auront besoin d'être approvisionnées, la construction des nouveaux pipes-lines risque de devenir une affaire assez risquée. Avez-vous l'impression que la sécurité de l'approvisionnement des États-Unis puisse être un argument de poids susceptible d'amener la FERC à revoir sa réglementation sur les importations de gaz?

M. Edge: Oui, et diverses sources d'information semblent bien le confirmer. Mais très récemment encore, j'ai eu des discussions avec Exxon, Shell, Mobil, Houston Natural Gas et d'autres compagnies, qui ont tendance à penser que l'excédent pourrait être épuisé vers 1987-88, ou même peut-être avant, et à ce moment-là les choses seront plus claires. Mais même si les États-Unis ont un billion de mètres cubes de gaz naturel en excédent, ils sont en fait très proches de la pénurie, étant donné que tout le pays puise dans cette réserve.

Je sais que pour le moment on pense beaucoup en terme d'excédents, mais le revirement pourrait être brusque au fur et à mesure que le marché se resserrera. Comme je l'ai dit, certains membres de la FERC m'ont assuré qu'ils étudieraient très sérieusement la question dès que le moment serait venu.

[Text]

make a ruling, and it is too early for it to be ripe at the moment.

Mr. MacLellan: So we are not going to know until then.

I would like to ask a question on the export of light crude and exactly what the present thinking of the board is on the export. I appreciate why the increased exports are now going through. It is important that Canadian producers be able to compete with other sources of light crude, and we do not want to allow the small oil producers to be captives to the large multinationals in Canada.

My concern is: Does the board have any criteria as to the amount of light crude it feels it must maintain in Canada for security of supply, and how does it look upon the reserves of light crude as a need for diluent for the transportation of heavier oils? Has the board done any recent thinking or amending of its policies in that regard?

• 1600

Mr. Edge: The first thing is the new government policy arising out of the Western Accord, which is effective June 1. On the basis of that accord, all controls on the short-term, one year for light crude, two years for heavy, have been in effect removed and the regulations to put that into effect have been passed. Therefore, as far as controls, there will not be a control on the export of light oil leaving this country.

Secondly, we have at the moment an excess of oil seeking to find a market. The IPL system, Trans Mountain systems, are both full. We recently held a hearing on the expansion of the IPL system. Mr. Farmer, on my right, was the presiding member of that hearing. That hearing was expeditiously concluded in a day and a half. We expect to render our decision very early, in the opening days of June. That has been tackled.

We are also having an allocation hearing on the IPL system to deal with too many shippers seeking the limited capacity available. We will try to bring a decision down that is fair to all on that.

On the question of the adequacy of the reserves: I think last September there was a major staff study on the supply and demand of oil that showed for light crude oil that, although our position was still somewhat better than it had been some months earlier, when we previously looked at it, we would need all the oil from Hibernia, the Beaufort and the tar sand projects, if we were just about to hold our balance on self-sufficiency of light crude oil. We have more than a surplus of heavy crude oil, which is, fortunately, in high demand in the U.S.

The Chairman: Mr. MacLellan, I will have to interrupt you here. Thank you.

Mr. Edge, unfortunately, we are going to have a vote in the House at exactly 4.10 p.m. I apologize to you, and to the

[Translation]

mais qu'il était trop tôt pour le moment pour prendre une décision.

M. MacLellan: Nous ne saurons donc rien d'ici là.

J'aimerais maintenant connaître le point de vue de l'Office sur la question des exportations de brut léger. Je comprends pourquoi l'on permet une augmentation de nos exportations, il est important que les Canadiens puissent se mesurer avec d'autres producteurs de brut léger, et nous ne voulons pas non plus que les petits producteurs de pétrole soient les otages, au Canada, des multinationales.

Mais je me pose la question suivante: en fonction de quels critères l'Office décide-t-il des quantités de brut léger qu'il faut retenir au Canada pour la sécurité de notre approvisionnement? Et quelle politique l'Office compte-t-il adopter en matière de réserves de ce brut léger, dont on a besoin pour diluer les fractions plus lourdes lors du transport? L'Office a-t-il récemment réfléchi à tout cela, et éventuellement décidé de modifier ses politiques?

M. Edge: Tout d'abord, le gouvernement adopte une nouvelle politique qui découle de l'Accord de l'Ouest, lequel prendra effet le premier juin. D'après cet accord, tous les contrôles concernant le court terme—c'est-à-dire un an pour le brut léger, deux pour le brut lourd—ont été supprimés; les règlements sont déjà adoptés. Il n'y aura donc plus aucune réglementation restrictive des exportations de pétrole léger du Canada.

Deuxièmement, nous avons en ce moment des excédents de pétrole qui cherchent des débouchés. Or, les réseaux du PLI et de la *Trans Mountain*, sont saturés. La question de l'extension du réseau du PLI a fait récemment l'objet d'une audience. M. Farmer, à ma droite, en était d'ailleurs le président. L'audience a été expédiée en une journée et demie, et nous pensons pouvoir rendre publique notre décision très prochainement, au début du mois de juin. Voilà pour cette question.

Nous organisons également une audience sur la répartition de l'utilisation du réseau du PLI, étant donné le nombre important de transporteurs qui se disputent une capacité limitée. Nous allons essayer de rendre une décision absolument équitable.

Parlons maintenant des réserves de pétrole léger. Au mois de septembre dernier, si je ne me trompe, nos spécialistes ont présenté une étude importante sur l'offre et la demande, d'après laquelle—en dépit d'une amélioration de notre situation par rapport à ce qu'elle était quelques mois auparavant—nous aurions besoin de toutes nos réserves de Hibernia, de la mer de Beaufort et des sables bitumineux, simplement pour assurer nos besoins. Nous sommes très largement excédentaires en pétrole lourd, dont les États-Unis sont heureusement très demandeurs.

La présidente: Monsieur MacLellan, je vais devoir vous interrompre ici. Merci.

Monsieur Edge, nous allons devoir nous rendre à la Chambre pour un vote qui a lieu exactement à 16h10. Je vous

[Texte]

officials from your department, for having to adjourn this meeting so early. Perhaps we will be able to reschedule it. I will be in touch with you at a later time.

Thank you for coming.

Mr. McDermid: Mr. Chairman, on a point of order, please.

The Chairman: Yes.

Mr. McDermid: Are we going to reconvene after the vote to meet with the Minister of State for Mines?

The Chairman: Excuse me. Ms Adamsons, have you reached Mr. Layton?

The Clerk of the Committee: I am speaking with his secretary. I can inform her that you would like to meet after the vote. That is all we can do.

The Chairman: I think we should terminate that meeting as well and reschedule it, John.

Mr. McDermid: As the Chair wishes.

The Chairman: The next meeting will be Monday, May 28, with the Hon. Minister of Energy, Mines and Resources, Pat Carney.

Once again, Mr. Edge, I do apologize for this.

The meeting is adjourned to the call of the Chair.

Monday, May 27, 1985

• 1541

The Chairman: I would like to call to order this meeting of the Standing Committee on National Resources and Public Works; we have sufficient people here to hear witnesses.

The order of the day is the main estimates 1985-86, vote 1 under Energy, Mines and Resources.

ENERGY, MINES AND RESOURCES

Administrative Program

Vote 1—Program expenditures.....\$40,878,000

The Chairman: Appearing before us today we have the Hon. Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources. We welcome you here today, Madam Minister.

I believe Miss Carney will be making a statement, after which we will go to questions. Miss Carney, if you would like to proceed with your statement.

Hon. Pat Carney (Minister of Energy, Mines and Resources): Thank you, Madam Chairman. I have a short statement, which covers some of the basic material, I would like to read.

[Traduction]

demande, ainsi qu'aux hauts fonctionnaires de votre ministère, de bien vouloir nous excuser. Nous serons peut-être en mesure de reprogrammer une réunion. Je reprendrai contact avec vous plus tard.

Merci d'être venus.

M. McDermid: Madame la présidente, j'invoque le Règlement, s'il vous plaît.

La présidente: Oui.

M. McDermid: Devons-nous revenir en Comité après le vote pour entendre le ministre d'État aux Mines?

La présidente: Excusez-moi. Mademoiselle Adamsons, avez-vous réussi à joindre M. Layton?

La greffière du Comité: Je parle à sa secrétaire. Je peux lui dire que nous continuerons après le vote. C'est tout ce que nous pouvons faire.

La présidente: Je pense que nous devrions annuler ce rendez-vous et prévoir une autre séance, John.

M. McDermid: Comme vous voudrez.

La présidente: La prochaine séance aura lieu lundi 28 mai, et nous entendrons alors l'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Monsieur Edge, une fois de plus, je vous demande de bien vouloir nous excuser.

La séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidente.

Le lundi 27 mai 1985

La présidente: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent sur les ressources nationales et les travaux publics; il y a suffisamment de membres présents pour que nous puissions entendre les témoignages.

Nous étudions aujourd'hui les prévisions de dépenses de 1985-1986, c'est-à-dire le crédit 1 sous la rubrique Énergie, Mines et Ressources.

ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES

Programme d'administration

Crédit 1—Dépenses du Programme.....\$40,878,000

La présidente: Nous accueillons aujourd'hui aujourd'hui l'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Bienvenue madame la ministre.

Je pense que madame Carney a une déclaration à nous présenter, après quoi elle répondra à vos questions. Madame Carney, votre déclaration.

L'honorable Pat Carney (ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, madame la présidente. Je voudrais lire une courte déclaration qui porte sur quelques points fondamentaux.

[Text]

Thank you for asking me to discuss with this committee the estimates for the Department of Energy, Mines and Resources.

Today I would like to cover three major events which have taken place over the past eight months which have a significant impact on the resources requested for Energy, Mines and Resources. These are the production of the main estimates reflecting the November economic statement; the signing of the Atlantic and Western accords; and the budget of last Thursday.

I will begin with the estimates of the department for 1985-86. My deputy minister, Paul Tellier, who is with me today, appeared before you on May 14 and gave you copies of briefing notes for all programs. I will review only the significant items in these estimates.

These estimates reflect the expenditure reductions announced by the Minister of Finance last November. These reductions for the department total \$555 million from the previously approved levels for 1985-86. The estimates before you are \$330 million less than the 1984-85 main estimates.

Most of the reductions have occurred in the energy program. Significant reductions have been made in a number of items. The Natural Gas Laterals Program requires \$178 million less than 1984-85, largely due to the completion of the Saguenay/Lac St-Jean pipeline; the Canadian Home Insulation Program requires \$79 million less, due to the government's decision to reduce the contribution percentage; and the Oil Substitution Conversion Assistance Program requires \$146 million less than in 1984-85, because we terminated it, effective March 31, 1985.

While major reductions have been made in the energy program, the Minerals and the Earth Sciences Program requires an increase of \$70 million over the 1984-85 main estimates. An additional \$16 million is needed to carry out the federal-provincial mineral development agreements which have been signed with Manitoba, New Brunswick, Nova Scotia, Newfoundland, and Saskatchewan. We need an added \$30 million for the Canadian Microwave Satellite Program, which includes Canada's participation in the European Space Agency's construction of a remote sensing satellite, which accounts for \$13 million; as well as the development of our own radar satellite of \$7 million; and further development of the Canadian ground system which involves another \$9 million.

The main estimates, which we are discussing today, were prepared under the previous pricing agreement with the western producing provinces. Since then, two important agreements have been signed which will affect the distribution of revenues between the federal and provincial governments and the energy industry, and the programs operated by the federal government. The implementation of the Atlantic and

[Translation]

Je vous remercie de m'avoir demandé d'étudier avec votre Comité le budget du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

J'aimerais, aujourd'hui, examiner trois grands événements qui se sont produits au cours des huit derniers mois et qui ont eu d'importantes répercussions sur les ressources que nous demandons pour EMR. Ce sont le Budget des dépenses principal, qui reflète le Programme de renouveau économique de novembre; la signature de l'Accord Atlantique et de l'Accord de l'Ouest; et le budget de jeudi dernier.

Je commencerai par le budget du ministère pour 1985-1986. Mon sous-ministre qui m'accompagne ici, M. Paul Tellier, s'est présenté devant vous le 14 mai et vous a remis des exemplaires de notes d'information pour tous les programmes. Je n'examinerai que les postes importants de ce budget.

Ce budget reflète les réductions de dépenses annoncées par le ministre des Finances en novembre; dans mon ministère, ces réductions totalisent 555 millions de dollars par rapport aux niveaux précédemment approuvés pour 1985-1986. Le budget que vous avez devant vous est inférieur de 330 millions de dollars au Budget des dépenses principal de 1984-1985.

La plupart des réductions ont été effectuées dans le Programme de l'énergie. D'importantes réductions ont été faites dans un certain nombre de postes; le Programme de construction des embranchements au Québec nécessite 178 millions de dollars de moins qu'en 1984-1985, en raison surtout de l'achèvement du gazoduc du Saguenay-Lac Saint-Jean; le Programme d'Isolation thermique de des résidences canadiennes nécessite 79 millions de dollars en moins, en raison de la décision du gouvernement de réduire le pourcentage de sa contribution; quant au Programme de remplacement du pétrole-aide à la conversion, il nécessite 146 millions de dollars de moins qu'en 1984-1985, parce que nous y avons mis un terme à compter du 31 mars 1985.

Tandis que d'importantes réductions ont été faites au Programme de l'énergie, le Programme des minéraux et des sciences de la Terre nécessite 70 millions de dollars supplémentaires par rapport au Budget des dépenses principal, 1984-1985. Seize millions de dollars additionnels sont nécessaires pour exécuter les ententes fédérales-provinciales sur l'exploitation des minéraux qui ont été signées avec le Manitoba, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et la Saskatchewan. Nous avons besoin de 30 millions de dollars supplémentaires pour le Programme canadien de satellites à hyperfréquences qui comprend la participation du Canada à la construction, par l'Agence spatiale européenne, d'un satellite de télé-détection évalué à 13 millions de dollars ainsi que 7 millions de dollars pour la mise au point de notre propre satellite Radarsat et enfin de 9 millions de dollars pour continuer la mise au point du Système canadien de stations réceptrices.

Le Budget des dépenses principal, que nous étudions aujourd'hui, a été préparé en vertu de la précédente entente de tarification conclue avec les provinces productrices de pétrole de l'Ouest. Depuis lors, deux importantes ententes ont été signées qui toucheront la répartition des recettes entre les gouvernements fédéral et provinciaux et l'industrie de l'énergie, et les programmes administrés par le gouvernement

[Texte]

Western Accords has already started. The Minister of Finance, on Thursday, tabled a series of ways and means motions, some of which were intended to give affect to the points contained in the Western Accord.

• 1545

The Atlantic Accord represents a long-term agreement between the Governments of Canada and Newfoundland and Labrador on the joint management of the offshore oil and gas development. The agreement establishes the Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board, which will administer all aspects of offshore exploration and development. It also creates a \$300 million development fund that will be used to build the infrastructure needed for petroleum development. The federal portion of this fund will be provided through the passage of enabling legislation.

The Western Accord represents a comprehensive oil and gas pricing agreement between the Governments of Canada and the energy-producing provinces of Saskatchewan, Alberta and British Columbia. I would like to take this opportunity to summarize the major points of this agreement. It calls for the total deregulation of Canadian crude oil pricing and marketing; it takes steps to make the natural gas industry more market oriented and eliminates a number of federal oil and gas taxes or charges. The agreement also includes the termination of the Petroleum Incentives Program, which will be phased out over the next three years. The budget presented by my colleague, the Minister of Finance, incorporates a number of changes affecting oil and gas taxation which were included in this agreement.

Finally, Madam Chairman, I would like to comment on the significant effects of last Thursday's budget on my overall portfolio. As a result of the budget, further reductions will be made to the figures shown in the estimates before you. Several conservation programs have been reshaped, and their funding over the next several years has been reprofiled. In addition, administrative funds for both the Petroleum Incentives Program and the Oil Pricing and Compensation Program will be eliminated. As a result of such changes, there will be a reduction of \$97 million in 1985-86 expenditures, with a net saving over the next three years of \$51 million, as mentioned in the budget.

There will be a reduction this year of \$55 million in the appropriation given to Atomic Energy of Canada Limited. This represents the \$30 million saving in 1985-86 achieved by the closure of the two Cape Breton heavy water plants and the \$25 million reduction in 1985-86 of the federal government's funding of nuclear research and development.

[Traduction]

fédéral. La mise en oeuvre de l'Accord Atlantique et de l'Accord de l'Ouest a déjà commencé. Le ministre des Finances a déposé jeudi une série de motions de voies et moyens dont certaines avaient pour but de donner plein effet aux points contenus dans l'Accord de l'Ouest.

L'Accord Atlantique représente une entente à long terme entre les gouvernements du Canada et de Terre-Neuve sur la gestion conjointe de la mise en valeur du pétrole et du gaz offshore. L'entente stipule que l'Office Canada/Terre-Neuve des hydrocarbures offshore administrera tous les aspects de l'exploration et de la mise en valeur offshore. Il créera aussi un Fonds Canada/Terre-Neuve de développement d'une valeur de 300 millions de dollars qu'utilisera la province pour construire l'infrastructure nécessaire à la mise en valeur des hydrocarbures. La contribution fédérale à ce fonds sera assurée par l'adoption de la loi habilitante.

L'Accord de l'Ouest représente une entente globale sur la tarification pétrolière et gazière entre le gouvernement du Canada et les provinces productrices d'énergie, à savoir la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique. J'aimerais profiter de l'occasion pour résumer les principaux points de cette entente. L'entente prévoit la déréglementation totale de la tarification et de la commercialisation du pétrole brut au Canada; elle prend des mesures pour orienter le secteur du gaz naturel davantage en fonction des marchés et elle élimine un certain nombre de taxes ou de prélèvements fédéraux sur le pétrole et le gaz. L'entente comprend aussi l'annulation progressive du Programme d'encouragement du secteur pétrolier d'ici trois ans. Le budget présenté par mon collègue, le ministre des Finances, comporte un certain nombre de modifications qui portent sur la fiscalité du pétrole et du gaz et qui étaient prévues par l'Accord de l'Ouest.

Pour terminer, madame la présidente, j'aimerais faire quelques observations sur les effets importants que le budget de jeudi dernier aura sur mon portefeuille global. Suite au budget de jeudi dernier, d'autres réductions seront apportées aux chiffres fournis dans le Budget des dépenses que vous avez devant vous. Plusieurs programmes d'économie d'énergie ont été restructurés, et les fonds qui leur étaient destinés pour les prochaines années ont été réaffectés. De plus, les fonds prévus pour les services administratifs du Programme d'encouragement du secteur pétrolier et du Programme des tarifications pétrolières et d'indemnisation seront supprimés. Ces modifications se traduiront par une diminution de 97 millions de dollars du Budget des dépenses principal de 1985-1986, soit, comme mentionné dans le budget, des économies nettes de 51 millions de dollars au cours des trois prochaines années.

Les crédits accordés à l'Énergie Atomique du Canada Limitée seront diminués de 55 millions de dollars cette année. Ainsi en 1984-1985, nous économiserons 30 millions de dollars par suite de la fermeture des deux usines d'eau lourde situées dans l'île du Cap-Breton, et 25 millions de dollars en réduisant les fonds que le gouvernement fédéral accorde pour la recherche et le développement nucléaires en 1985-1986.

[Text]

I should point out that the closure of the heavy water plants is estimated to save \$110 million annually by 1991 and that the government has asked AECL to develop other sources of funding to maintain its necessary research activities. As a further step in 1985-86, the corporation will remit \$50 million to the Consolidated Revenue Fund from its cash reserves.

Finally, the Government of Canada has invested substantial amounts of capital in Petro-Canada over the last decade. In 1985-86, as a shareholder, we will begin receiving a return on our investment in the form of a first dividend of about \$50 million.

In summary, Madam Chairman, I would like members to appreciate the magnitude of the expenditure reductions in my portfolio as a result of the November expenditure reductions exercise and the budget of the Minister of Finance. They total in sum more than \$1.1 billion in expenditure reductions, which qualifies the portfolio as one of the major contributors to the government-wide expenditure reduction program.

Madam Chairman, this concludes my opening remarks, and I would be happy to respond to members' questions.

The Chairman: Thank you very much, Madam Minister. Would you like to introduce the officials from your department?

Miss Carney: I will ask Mr. Tellier, my deputy minister, to introduce his team.

Mr. P.M. Tellier (Deputy Minister, Department of Energy, Mines and Resources): Yes, with us we have Mr. Mensforth, the Assistant Deputy Minister responsible for Finance and Administration; Maurice Taschereau, the Administrator of COGLA; Ron Sully, the General-Director of Energy Policy Analysis; Ms Liz MacDonald, from the Minister's office; Roland Priddle, Assistant Deputy Minister, Petroleum; and Mr. Hollbach, Assistant Deputy Minister, Energy Conservation and Non-Petroleum Sector.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Tellier.

We will start the first round of questioning with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you very much, Madam Chairman.

Madam Minister, I would like to thank you for coming to committee today and welcome you. I would like to start off with a question regarding the petroleum incentive payments and the need, I think, to replace them very quickly. One government official is quoted as saying that now the companies know what is there. They can continue on their own if they think there are commercial prospects.

• 1550

There will not be a post-PIPS fiscal regime as such, but there may be a series of negotiated fiscal packages on a

[Translation]

Je tiens à faire remarquer que, selon les estimations, la fermeture des usines d'eau lourde devait permettre des économies annuelles de 110 millions de dollars d'ici à 1991 et que le gouvernement a demandé à l'EAEL de trouver d'autres sources de financement pour les travaux de recherche qu'elle doit poursuivre. De plus, la société devra pour la même année verser au Fonds du revenu consolidé 50 millions de dollars provenant de ses réserves de liquidités.

Enfin, le gouvernement du Canada a investi des capitaux considérables dans la société Pétro-Canada pendant la dernière décennie. En 1985-1986, cet investissement commencera à produire un rendement, sous forme d'un investissement dividende de 50 millions de dollars qui sera versé au gouvernement en tant qu'actionnaire.

Bref, madame la présidente, j'aimerais que tous ceux qui sont ici présents se rendent compte de l'ampleur de la réduction des dépenses de mon portefeuille en raison de la campagne amorcée en novembre dernier et des mesures annoncées dans le budget du ministre des Finances. Ces réductions totalisent 1,1 milliard de dollars, et mon portefeuille peut, à juste titre, être considéré comme l'un de ceux qui représentent le plus au vaste programme de réduction du gouvernement.

Madame la présidente, j'ai terminé mes observations préliminaires et je répondrai avec plaisir aux questions des députés.

La présidente: Merci beaucoup, madame la ministre. Voudriez-vous nous présenter vos collaborateurs du ministère?

Mme Carney: Je demanderai à mon sous-ministre, monsieur Tellier, de vous présenter son équipe.

M. P.M. Tellier (sous-ministre, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Nous accompagnent aujourd'hui M. Mensforth, sous-ministre adjoint du secteur des finances et de l'administration; Maurice Taschereau, l'administrateur de l'APGTC; Ron Sully, directeur général de l'analyse de la politique énergétique; M^{me} Liz MacDonald du cabinet de la ministre; Roland Priddle, sous-ministre adjoint du secteur du pétrole; et M. Hollbach, sous-ministre adjoint du secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Tellier.

Nous commencerons le premier tour de questions par monsieur MacLellan.

M. MacLellan: Merci beaucoup, madame la présidente.

Madame la ministre, bienvenue et merci de comparaître devant notre Comité. Je voudrais commencer par une question portant sur les paiements d'encouragement du secteur pétrolier et sur la nécessité de les remplacer le plus rapidement possible. Un porte-parole du gouvernement aurait dit que les entreprises savent maintenant à quoi s'en tenir et qu'elles peuvent continuer l'exploitation par elles-mêmes, si elles jugent que les perspectives économiques sont intéressantes.

En principe, aucun régime fiscal ne suivra l'annulation du PESP, mais des forfaits fiscaux pourront être négociés pour

[Texte]

project-by-project basis. But the petroleum industry, Madam Minister, is adamant that it needs a broad new incentive program to replace the Petroleum Incentive Program fiscal regime or the exploration on the frontier is going to dwindle. I understand from listening to the media that arrangements are going on for meetings with the province, but I think the urgency of this question necessitates some action fairly soon, and I hope you would agree.

Miss Carney: Madam Chair, I would like to assure the hon. member that as Minister, I am very much aware of the desirability of keeping exploration and development proceeding in the frontier areas, after the billions of dollars that have been invested by the Canadian taxpayer in them. At the same time the industry agrees the PIP scheme was far too rich and led to drilling for government grants, not drilling for geology. It is our hope and intention to provide the kind of environment which would encourage the companies to start drilling on the basis of geology. That is the main criterion we will be using.

You will be aware, Mr. MacLellan, that I am very interested in making sure we bring on Hibernia and Venture, because those are the two projects we have in hand. We are certainly investigating every possible way of ensuring those projects materialize. But certainly any PIP replacement will not be anywhere near the level of the incentive given under the Petroleum Incentive Program.

Mr. MacLellan: During the election campaign, Nova Scotians were told they would not suffer financially from changes to the National Energy Program. But that seems to be what is happening, if the level of fiscal regime is less generous than that provided under the Petroleum Incentive Program. As the Minister knows, employment in the offshore in Nova Scotia will be down by 50% by autumn. Since there is a two-year lead time on exploration from the time the fiscal regime is put in place to the time the actual exploration takes place, this slump is going to continue into 1987. When can we expect to have the new fiscal regime for the offshore in place?

Miss Carney: As you are aware, the PIP program will continue for another three years. All commitments under PIP will be grandfathered; all firm, real commitments will be grandfathered. So whatever level of activity was planned will continue. If your well is "PIPable" for the balance of the program, you will, of course, be continuing it.

I am going to be meeting with the Energy Minister of Nova Scotia, Mr. Joel Matheson, on June 11 to discuss these issues, and I will be meeting, of course, again later in June, with Mr. Marshall of Newfoundland. About timing, all I can tell you is that this is a matter which has a priority in my department and is being reviewed and costed out and calculated now.

Mr. MacLellan: I would like now to change a little. As a member of Parliament from Cape Breton, I am tremendously

[Traduction]

chaque projet. Or, madame la ministre, le secteur pétrolier déclare catégoriquement qu'il lui faut un nouveau programme d'encouragement qui remplace le régime fiscal du PESP, sans quoi la prospection frontalière s'amenuisera. D'après ce que disent les media, vous êtes censés rencontrer les provinces à ce sujet, mais je pense que cette question est assez urgente pour que vous preniez des mesures le plus rapidement possible; j'espère que vous en conviendrez.

Mme Carney: Madame la présidente, je voudrais assurer le député qu'en tant que ministre, je sais bien qu'il est souhaitable de maintenir la prospection et l'exploitation dans les régions frontalières, étant donné les milliards de dollars déjà investis par les contribuables canadiens. Mais parallèlement, le secteur industriel en question convient que le régime du PESP avait des ambitions beaucoup trop vastes et encourageaient vraiment les compagnies à faire de la prospection pour obtenir des subventions gouvernementales plutôt que pour découvrir des gisements. Nous avons l'espoir et l'intention de créer l'atmosphère qui les encouragerait à prospecter dans cet esprit. Ce sera notre critère de base.

Monsieur MacLellan, vous saurez que j'ai à coeur les deux projets de *Hibernia* et de *Venture* qui sont actuellement les plus prometteurs. Nous voulons nous assurer que ces projets se concrétiseront. Cependant, le régime qui remplacera éventuellement le PESP ne pourra jamais offrir des encouragements financiers aussi élevés que le programme initial.

M. MacLellan: Au cours de la campagne électorale, on a dit aux Néo-Ecossais qu'ils n'auraient pas à souffrir financièrement des éventuelles modifications apportées au programme énergétique national. Or, il semble bien que cela soit en train de se produire, puisque vous dites que le nouveau régime fiscal ne sera pas aussi généreux que le programme d'encouragement au secteur pétrolier. La ministre sait bien que l'emploi dans le domaine des ressources *offshore* de la Nouvelle-Écosse diminuera de 50 p. 100 d'ici l'automne. Étant donné qu'il faut une période d'attente de deux ans pour la prospection à partir du moment où le régime financier est instauré jusqu'à la date du début de la prospection, cette baisse se poursuivra donc jusqu'en 1987. Quand prévoit-on la mise en vigueur du nouveau régime financier d'encouragement à la prospection *offshore*?

Mme Carney: Vous savez sans doute que le programme PESP se poursuivra encore pendant trois ans. Tous les engagements pris en vertu de ce programme devront respecter la clause des droits acquis; cela est vrai pour tous nos engagements fermes. Par conséquent, toute l'activité déjà prévue se maintiendra. Si votre puits répond aux normes du PESP, d'ici l'annulation du programme, toute l'activité y sera maintenue.

Le 11 juin je dois rencontrer le ministre de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse, M. Joel Matheson, pour discuter de ces questions et je rencontrerai plus tard en juin M. Marshall, ministre de Terre-Neuve. Quant à l'élément temps, je vous assure que c'est une des priorités de mon ministère que nous sommes en train de chiffrer.

M. MacLellan: J'aimerais changer de domaine. Je m'inquiète considérablement de l'économie non seulement de

[Text]

concerned about the economy, not only in my constituency of Cape Breton and the Sydneys but in Cape Breton—East Richmond, where the heavy water plant in Glace Bay is located, and Cape Breton Highlands—Canso, where the heavy water plant in Port Hawkesbury is located; Point Tupper.

• 1555

I just cannot tell you how bad the economy is there, and I feel really offended, frankly, as all Cape Bretoners do, not only by the closure of the plants but by the error in what was originally stated as a tax gain for the people of Cape Breton which is in fact a small enlargement of the special investment tax credit that was brought in by the former Liberal government.

But I would like to mention to the Minister that she stated in November at a press conference that:

I can assure you there will be no move made at all in that area

—referring to the closure of the heavy water plants . . .

unless there is a development plan in place to replace any employment effects associated with moving on the heavy water plants.

I want to know, Madam Chairman, what happened to that commitment.

Miss Carney: Madam Chairman, I was looking for my copy of that direct quote, but I do not think it should be necessary because I would assume that you have quoted it accurately.

Mr. MacLellan: Yes.

Miss Carney: With some members you cannot be sure, but with Mr. MacLellan you can usually be sure.

The key words in my . . .

Mr. MacLellan: I have no further questions.

Miss Carney: The key words in my quote of course are "development plan", an indication that there was a strategy in place to help offset the drop of employment.

Let me be very, very clear about one aspect of it. We cannot in a time of restraint continue to spend \$100 million on a project year in and year out and year in and year out for which there is no market. We have four years' inventory of heavy water in place and the idea that we would continue to produce heavy water year in and year out when there is more than sufficient demand is not a viable alternative.

At the same time, our government has indicated . . . and, when I talk about the development plan, we have some of the parameters of the development plan in place. The decision to continue the alternative employment opportunities, which helps to create and ensure that you have a viable economy, has been taken. That is why we are spending the \$16 million in the coal mine and the \$4.1 million to improve the local pulp and paper mill and the \$1.5 million to rebuild the burnt-out fish plant.

[Translation]

ma propre circonscription de *Cap Breton—the Sydneys*, mais aussi de l'économie des circonscriptions de *Cap-Breton—Richmond-est* où est située l'usine d'eau lourde de Glace Bay, et de *Cape Breton Highlands—Canso*, où est située celle de Port Hawkesbury, à Point Tupper.

Je ne saurais trop souligner à quel point l'économie y est précaire, et je m'insurge, avec tous les habitants du Cap-Breton, non seulement contre la fermeture des usines mais aussi contre ce que l'on a incorrectement appelé un gain fiscal favorisant les habitants du Cap-Breton, alors que ce n'était en fait qu'un faible élargissement du crédit spécial d'impôt à l'investissement introduit par l'ancien gouvernement Libéral.

La ministre a déjà dit, lors d'une conférence de presse en novembre dernier:

Je puis vous assurer qu'aucune mesure ne sera prise dans ce domaine

. . . elle parlait de la fermeture des usines d'eau lourde . . .

tant qu'il n'y aura pas de plan de développement visant à contrebalancer toutes les répercussions dans le domaine de l'emploi dues à la fermeture des usines d'eau lourde.

Madame la présidente, qu'est-il donc arrivé de cet engagement de la ministre?

Mme Carney: Madame la présidente, j'étais en train de chercher ma propre copie de ce communiqué, mais cela ne sera pas nécessaire, car j'imagine que le député m'a citée fidèlement.

M. MacLellan: En effet.

Mme Carney: On ne peut jamais être trop sûr de cela, mais je peux faire confiance à M. MacLellan.

L'important, dans ce que vous avez cité . . .

M. MacLellan: Je n'ai plus de questions à poser.

Mme Carney: L'important, dans ce que vous avez cité, c'est le «plan de développement»: cela prouve qu'il y avait déjà une stratégie de mise en place pour aider à compenser la baisse des emplois.

Permettez-moi de préciser un des aspects. On ne peut, en période de restrictions, continuer à dépenser chaque année 100 millions de dollars pour un projet qui n'est pas commercialisable. Nous avons déjà accumulé pour quatre ans de stocks d'eau lourde, et il n'est évidemment pas rentable pour nous de continuer à en produire une année après l'autre, alors que nous en avons suffisamment pour répondre à la demande.

Parallèlement, notre gouvernement a fait savoir . . . Lorsque je parle d'un plan de développement, cela veut dire que nous avons déjà fixé certains des paramètres. Nous avons déjà pris la décision de continuer à offrir des emplois de rechange, ce qui aide à engendrer et à assurer une économie rentable. Voilà pourquoi nous avons consacré 16 millions de dollars à la mine de charbon, 4,1 millions de dollars pour rénover l'usine de pâte à papier locale, et 1,5 million de dollars pour reconstruire l'usine à poisson réduite en cendres.

[Texte]

We have the new tax incentive. I am not familiar with what the Liberals did in this area, but I know that the budget provision equates to a 10-year tax holiday for companies which are interested in developing in that area; and we do have the Blue Ribbon Task Force of very senior people who are charged under Sinclair Stevens, my colleague, the Minister who is responsible for that, of developing viable alternatives. It is very much the feeling of this government that, rather than trying to maintain jobs which everyone who holds them knows will be terminated—it is no surprise to most of the employees—it is much more in their interest to bring in alternative, economically viable jobs.

I do not want to take up the time of the committee, Madam Chairman, but I should like to add that the jobs will be phased out. It takes a while to mothball these kinds of installations and to close them down. The termination benefits are quite generous and the package includes relocation allowances, housing assistance, employment counselling, severance allowances, comprehensive job search. So it is a very attractive package. But we think real jobs in real industries that have a long-term future in Cape Breton are more in the interests of the people of Cape Breton than maintaining jobs for which everyone knows there is no economic base.

The Chairman: One short one.

Mr. MacLellan: Yes.

I do not want to argue with the Minister on all sides of this because there is not time, but the Minister is the Minister in charge of atomic energy . . .

Miss Carney: I am aware of that.

Mr. MacLellan: Yes, that is good. I know that. I know that the trip to China has not reduced your memory at all.

Miss Carney: Well, the trip to China may certainly recreate an interest in some of the AECL R&D, particularly the SLOWPOKE reactor.

• 1600

Mr. MacLellan: Madam Minister, the heavywater plants, just to quote your own statement, by 1991, will have supposedly—if they had been in operation—lost up to \$110 million a year. Now, Glace Bay, an area where one of the heavy water plants is located, has an unemployment rate of over 50%; industrial Cape Breton, the unemployment rate is acknowledged by the Department of Employment and Immigration to be over 40%. Now, what we have is the government closing two heavy water plants in Cape Breton and really taking into the treasury \$110 million.

If the Minister feels strongly about closing the plants, as she says she does, and I do not quarrel with that, why does she not insist on a certain fund being set up? This fund would come

[Traduction]

Nous offrons également un nouveau stimulant fiscal. Je ne sais pas ce que les Libéraux ont fait dans ce domaine, mais je sais fort bien que la disposition contenue dans le budget équivaut à une ristourne fiscale de 10 ans pour les entreprises qui cherchent à se développer dans cette région; enfin, nous avons mis sur pied le groupe d'étude dit du «rurban bleu» qui regroupe des notables sous la direction de mon collègue Sinclair Stevens et dont le rôle est d'élaborer des solutions de rechange rentables. Notre gouvernement estime qu'au lieu d'essayer de garder des emplois qu'il faudra éliminer un jour ou l'autre—sans grande surprise pour qui que ce soit—il est beaucoup plus dans l'intérêt des travailleurs de leur offrir d'autres emplois rentables et économiques.

Madame la présidente, je ne veux pas abuser du temps du Comité, mais j'aimerais ajouter que ces emplois seront éliminés graduellement. Cela prend quand même un certain temps avant de pouvoir ralentir le rythme de ces usines et enfin les fermer. Les prestations de cessation d'emploi sont assez généreuses, et nous offrons aux employés un ensemble de primes qui inclut les allocations de relocalisation, l'aide au logement, l'orientation quant à l'emploi, une indemnité de départ et des facilités complètes de recherche d'emplois. C'est donc une formule assez intéressante. Mais il est plus dans l'intérêt des habitants du Cap-Breton de leur trouver des vrais emplois dans des vraies industries qui ont un avenir à long terme, que de maintenir des emplois qui—c'est le secret de Polichinelle—n'ont aucune base économique.

La présidente: Une dernière question brève.

M. MacLellan: Oui.

Je ne tiens pas à remettre en question tout ce que la ministre vient de dire, parce que nous n'en avons pas le temps; mais puisqu'elle est la ministre responsable de l'Energie atomique . . .

Mme Carney: Je l'avais entendu dire, en effet.

M. MacLellan: C'est bien. Je vois que votre voyage en Chine ne vous a pas fait perdre la mémoire.

Mme Carney: Eh bien, mon voyage en Chine pourrait très bien susciter dans ce pays un intérêt à l'égard de la recherche et du développement effectués à l'AECL, et plus particulièrement à l'égard du réacteur «SLOWPOKE».

M. MacLellan: Si je me fie à votre déclaration, madame la ministre, les usines d'eau lourde auraient perdu jusqu'à 110 millions de dollars par an jusqu'en 1991, si elles n'avaient pas été fermées. Or, la région de Glace Bay où est située une des usines d'eau lourde connaît un taux de chômage de plus de 50 p. 100; le ministère de l'Emploi et de l'Immigration reconnaît que le taux de chômage dans la zone industrielle du Cap-Breton dépasse les 40 p. 100. Et le gouvernement choisit maintenant de fermer deux usines d'eau lourde au Cap-Breton pour récupérer 110 millions de dollars.

Puisque ce n'est pas de gaieté de coeur que la ministre ferme ces usines, et je n'ai aucune raison de ne pas la croire, pourquoi n'insiste-t-elle pas pour qu'un fonds de secours soit créé? Ce

[Text]

from what was being saved by the closure of the plants, and it could be used as a capital development fund or some other fund for the problems in Cape Breton. This was done with La Prade in Quebec, when that heavy water plant was closed.

Miss Carney: Madam Chairman, I am certainly not ruling that out. But until some of the alternative employment opportunities are more clearly defined, I do not think we should be putting funds in place for which we do not yet know what they will be used for.

With the development of Hibernia and Venture, there is the possibility that Cape Breton could be used in the development of oil resupply and staging areas. There are all sorts of offshore-related types of activities that we are looking at. If the fund is required, I am certain that would be considered. However, I think it would be premature to set up a fund at this stage.

The Chairman: Thank you very much, Mr. MacLellan.

We will now move to Mr. Waddell.

Mr. Waddell: Thank you very much. I want to welcome the Minister back from China. I hope she had some good discussions on revisionism with Mr. Deng Xiaoping and all the other officials there. Seriously, I trust it was a successful trip and I hope there is going to be lots of business with entrepreneurs in the People's Republic of China.

While she was away, I had to defend the Minister on one matter: the appointment of Miss Priscilla Franklin, to whom a grave injustice was done. Would the Minister ensure the committee that Miss Franklin will be appointed to the Atomic Energy Control Board?

The Chairman: Mr. Waddell, I do not think that particular question is really relevant to the estimates.

Mr. Waddell: I understand we are discussing the money with respect to the Atomic Energy Control Board. We are discussing, I think—what is it?—\$55 million that was dropped from AECL. With respect, I think it is the budget.

The Chairman: Miss Carney, do you care to answer that question or would you like us to . . . ?

Miss Carney: I do not feel that there is any benefit to be gained by discussing any future appointments that I might make to the board or the willingness of appointees to serve on boards at this time.

The Chairman: I think your point is well taken. Perhaps, Mr. Waddell, you have another question.

Mr. Waddell: I think it is shocking. I think she should be appointed and I hope the Minister will stand up for her principles in Cabinet, because it is going to reflect on the Minister.

Following up on Mr. MacLellan's question concerning PIP, I would like to ask you this question. Surely we are not going to return to the era of the super-depletion allowances and

[Translation]

fonds pourrait être formé à partir des économies entraînées par la fermeture des usines et pourrait servir, par exemple, de fonds pour l'accroissement des immobilisations, ou pour résoudre en général les problèmes qui se posent au Cap Breton. Après tout, c'est ce que l'on a fait lorsque l'on a fermé l'usine d'eau lourde de La Prade au Québec.

Mme Carney: Madame la présidente, c'est une possibilité que je n'écarte pas d'emblée. Mais tant que l'on n'a pas clairement défini quelles sont les possibilités d'emploi, je ne pense pas que l'on devrait ramasser des fonds sans que l'on sache à quoi ils serviraient.

Il est toujours possible, à la lumière des projets Hibernia et Venture, que le Cap-Breton serve de base de réapprovisionnement et de stockage du pétrole. Nous envisageons toutes sortes de possibilités d'emploi reliées aux activités offshore. S'il est nécessaire d'avoir un fonds, nous en tiendrons compte. Cependant, il me semble prématuré d'en mettre un sur pied dès maintenant.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur MacLellan.

Nous passons maintenant à M. Waddell.

M. Waddell: Merci beaucoup. Je souhaite la bienvenue à la ministre, à son retour de Chine. J'espère qu'elle a bien discuté de révisionnisme avec M. Deng Xiaoping et tous les autres fonctionnaires chinois. Sur une note plus sérieuse, j'espère que son voyage a été fructueux et qu'il en découlera beaucoup d'associations d'affaires avec les entrepreneurs de la République populaire de Chine.

Pendant l'absence de la ministre, j'ai dû la défendre au sujet de la nomination de M^{me} Priscilla Franklin envers qui une grave injustice a été commise. La ministre pourrait-elle assurer au Comité que M^{me} Franklin sera nommée par la Commission de contrôle de l'Energie atomique?

La présidente: Monsieur Waddell, votre question ne me semble pas particulièrement relever des prévisions budgétaires.

M. Waddell: Je croyais que nous discussions des sommes accordées à la Commission de contrôle de l'Energie atomique. Après tout, n'a-t-on pas parlé de 55 millions de dollars qui avaient été retirés à l'EACL? Il me semble que cela relève du budget, n'est-ce pas?

La présidente: Madame Carney, désirez-vous répondre ou préférez-vous . . . ?

Mme Carney: Il me semble qu'il ne sert à rien de discuter de candidats que je pourrais éventuellement nommer à la Commission ni du consentement de ces derniers à y siéger.

La présidente: Nous vous avons bien compris. Monsieur Waddell, avez-vous une autre question?

M. Waddell: C'est honteux. Cette personne devrait être nommée à la Commission, et j'espère que la ministre ne dérogera pas à ses principes au Cabinet, sans quoi cela pourrait ternir sa réputation.

Je continuerai dans la même veine que M. MacLellan et vous interrogerai sur le PESF. J'imagine sans aucun doute que nous ne reviendrons pas à l'époque des allocations de super-

[Texte]

depletion allowances, where the oil companies drilled in Ottawa, for tax advantages mainly . . .

Miss Carney: No, they only did that under the NDP sponsored and supported National Energy Program.

Mr. Waddell: All right. I think the super-depletion allowances came in a long time before that. My question is, if the Minister will wait, what are you going to replace PIP with? Let me put it this way: Will you rule out the system of super-depletion allowances and depletion allowances?

Miss Carney: I really feel that maybe the hon. member should embrace some of the concepts being followed by the Chinese, which has an active interest in incentives, in contracts, in profit sharing and, in general, pursuing those kinds of activities that return net economic benefits to the people themselves. That was one of the most surprising and interesting aspects of my recent trip to China compared to just six years ago. All around the world people are learning something the NDP never do, and that is if you provide an environment where people can actively pursue economic activity, they are likely to do so.

• 1605

The PIP regime we are looking at will encourage the oil and gas companies to look for oil and gas, not to spend their time sitting in their office or sitting in my department's office looking for money.

Mr. Waddell: I am not talking about PIP.

Miss Carney: The incentive regime that we do announce, I have said very clearly, will not be one of the situations that were encouraged under PIP. I do not understand how anyone today can possibly justify a program where companies in some cases only put 6¢ or 8¢ of their own money into an exploration program, and the rest of it was picked up by the taxpayers of Canada.

Mr. Waddell: The Minister knows that I am in absolute agreement with her. I opposed PIP; we both voted against it in the House. I am asking her if she is going to replace it with the old system of superdepletion allowances and depletion allowances, and she is indicating that may be the case.

Miss Carney: No. I am indicating very clearly that the post-PIP regime will be announced in due course. It is under study and it will be announced when we have completed our work on it.

[Traduction]

épuisement qui permettaient aux entreprises pétrolières de forer à Ottawa, uniquement pour gagner des avantages fiscaux . . .

Mme Carney: Non, cela ne s'est produit que lorsque le Programme énergétique national appuyé et parrainé par le NPD existait.

M. Waddell: Très bien. Mais je pense que les allocations de super-épuisement sont entrées en vigueur longtemps auparavant. Si la ministre veut bien attendre ma question, je voudrais savoir par quoi elle remplacera le PESP? Autrement dit, allez-vous supprimer le système des déductions pour épuisement et allocations de super-épuisement?

Mme Carney: Le député devrait peut-être adopter certaines des attitudes des Chinois et faire sien l'intérêt qu'ils ont vivement montré pour les stimulants, les contrats, le partage des bénéfices et, en général, les activités qui permettent de rendre au peuple lui-même les bénéfices économiques nets. C'était là l'un des aspects des plus intéressants et des plus surprenants de ma dernière visite en Chine, par comparaison avec ce que j'avais constaté il y a déjà six ans. Partout dans le monde, les gens ont compris quelque chose que les Néo-démocrates ne comprendront jamais, notamment que si vous créez un environnement propice à l'activité économique, les gens seront portés à entreprendre une activité économique.

Le Régime d'encouragement du secteur pétrolier que nous envisageons d'instaurer encouragera les sociétés pétrolières et gazières à faire de la prospection au lieu de passer leur temps à se tourner les pouces dans leurs bureaux ou à talonner le ministère en quête d'argent.

M. Waddell: Je ne parle pas du Programme d'encouragement du secteur pétrolier.

Mme Carney: J'ai déjà expliqué en termes très clairs que le Régime d'encouragement que nous envisageons ne correspond aucunement aux différents régimes qui avaient été mis en place en vertu du Programme d'encouragement du secteur pétrolier. Je ne vois pas comment il serait possible de justifier aujourd'hui l'existence d'un programme en vertu duquel, dans certains cas, les sociétés ne consacraient que 6 à 8c. au programme d'exploration, le reste de la note étant payée par les contribuables canadiens.

M. Waddell: La ministre sait parfaitement que je suis tout à fait d'accord avec elle. Je m'étais opposé au PESP. Nous avions tous les deux voté contre à la Chambre. Ce que je lui demande, c'est si elle serait prête à remplacer ce régime par l'ancien système d'allocations de super-épousément et de déductions pour épuisement. Il me semble que je l'ai entendu dire que ce pourrait être le cas.

Mme Carney: Non. Ce que je dis c'est que le régime post-PESP sera annoncé en temps et lieu. Nous sommes en train d'examiner les différentes possibilités, et nous annoncerons notre décision une fois nos travaux terminés.

[Text]

Mr. Waddell: Will it be tied in to whether the companies reinvest some of the windfalls they get under the budget in the Western Accord?

Miss Carney: The Western Accord states that all of the benefits the companies receive must be reinvested in jobs. So the answer to it is yes, that has already been done. The provinces and I signed an agreement which says that any of the benefits, whether they accrue to the province or whether they accrue to the federal government or whether they accrue to the companies themselves, must be reinvested in job creation related to the oil patch.

Mr. Waddell: That is simply not true. The Minister should read the western agreement; there is nothing in there about the . . .

Miss Carney: Since I negotiated it . . .

Mr. Waddell: Well, you negotiated it. Give me the clause that shows that they have to reinvest the money in job creation.

Miss Carney: Well, if you will just take the time, I will check here . . .

Mr. Waddell: Well, . . .

Miss Carney: No. You asked me to read it.

Mr. Waddell: All right. I was going to suggest you might want to come back to that since I only have 10 minutes.

Miss Carney: No. You asked me for it and I will be delighted to read it.

Mr. Waddell: All right.

Miss Carney: You can put his time on hold.

Mr. Waddell: All right. I can come back to that.

Miss Carney: This is a five-page agreement.

Mr. Waddell: Maybe I can assist the Minister. There is a clause . . .

Miss Carney: Okay. It is number five. Five and nine.

The parties to this understanding agree that the phase out of the PGRT is required to enhance the producing industry's capability to reinvest in the development of new oil and gas resources for all Canadians. Canadian security of supply requires that a high level of reinvestment occur. The federal and producing governments expect such reinvestment will occur and will pursue an active program of monitoring industry reinvestment to ensure that Canada's energy security objectives are realized.

[Translation]

M. Waddell: L'une des condition de ce régime sera-t-elle que les sociétés réinvestissent dans l'industrie une partie des gains fortuits qu'elles toucheront en vertu de l'Accord de l'Ouest?

Mme Carney: L'Accord de l'Ouest stipule que tous les bénéfices que toucheront les sociétés devront être réinvestis dans la création d'emplois. La réponse à votre question est donc oui. Cela a déjà été fait. Les provinces et moi-même avons signé un accord qui dit que tous les bénéfices, que ce soit la province, le gouvernement fédéral ou les sociétés elles-mêmes qui les touchent, doivent être réinvestis dans la création d'emplois dans le secteur pétrolier.

M. Waddell: Cela n'est tout simplement pas vrai. La ministre devrait lire le texte de l'Accord de l'Ouest. Celui-ci ne fait aucunement état de . . .

Mme Carney: C'est tout de même moi qui l'ai négocié . . .

M. Waddell: C'est vrai que vous l'avez négocié. Montrez-moi la clause qui exige des sociétés qu'elles réinvestissent cet argent dans la création d'emplois.

Mme Carney: Si vous voulez bien patienter quelques instants, je vais vérifier . . .

M. Waddell: Eh bien . . .

Mme Carney: Non. Vous m'avez demandé de vous lire cette clause.

M. Waddell: Très bien. Tout simplement, étant donné que je ne dispose que de dix minutes, j'allais vous demander de revenir là-dessus un peu plus tard.

Mme Carney: Non. Vous m'avez demandé de vous fournir le texte de cette clause, et je me ferai un plaisir de vous le lire.

M. Waddell: Très bien.

Mme Carney: Vous pourrez peut-être déduire de la période qui lui a été allouée les quelques minutes qu'il me faudra pour retrouver cet article.

M. Waddell: Très bien. Je pourrai revenir là-dessus plus tard.

Mme Carney: Il s'agit d'un document de cinq pages.

M. Waddell: Je pourrais peut-être venir en aide à la ministre. Il y a un article . . .

Mme Carney: Voici. Il s'agit de l'article cinq, ou plutôt des articles cinq et neuf.

Les parties à cet accord conviennent que l'élimination de la TRPG est nécessaire si l'on veut permettre à l'industrie d'augmenter sa capacité de réinvestir dans le développement de nouvelles ressources gazières et pétrolières, et ce dans l'intérêt de tous les Canadiens. La sécurité de l'approvisionnement canadien exige un important réinvestissement. Le gouvernement fédéral et les gouvernements des provinces productrices s'attendent à ce que pareil réinvestissement se fasse et ils surveilleront activement les réinvestissements de l'industrie en vue de garantir la réalisation des objectifs en matière de sécurité des approvisionnements énergétiques du pays.

[*Texte*]

Then I can add the other . . . I would suggest that really we should table the whole Western Accord and the Atlantic Accord, then the members can check under Fiscal Principles, number three, because there are ten clauses under that and it will take too much time.

The Chairman: Too much time.

Mr. Waddell: All right. That would be fair. I just point out to the Minister, it is monitoring; she has no agreement with the oil industry as far as I know of.

Miss Carney: I do have an agreement with the oil industry.

Mr. Waddell: What is the agreement with the oil industry?

Miss Carney: The industry pointed out to me that historically they always reinvest at a very high level and that they would be continuing with the kind of regime that we eventually brought in to reinvest. There is no point in hitting people with a heavy stick if a carrot will do and the industry is perfectly aware that reinvestment is expected to take place.

Mr. Waddell: Because I would like get the answer on this, I would like to table for the Minister's perusal and the department's perusal, a list from the Petroleum Monitoring Agency of the reinvestment record of the industry.

Miss Carney: Right.

Mr. Waddell: I think it is very interesting to see. And perhaps I can come back to that later in the meeting. I will show it.

• 1610

I want to ask this question on studies, and I want to ask Mr. Tellier this as well. I am asking it for two reasons. First of all, it is very important that this committee see what studies the department has on job creation as a result of the Western Accord and the budget, because the government's line, as I understand it, is that the money going to the industry will be reinvested, it will create jobs—100,000 to 300,000—and that is the engine of economic growth for the country. The opposition's line is that these are windfalls, there is no guarantee they will be reinvested, it is a capital-intensive industry anyway, there are better and cheaper ways to create jobs—for example, in alternate energy—and they are taking the money out of the pockets of the consumers, who have to pay at the pump and in sales tax and who thus will be able to buy less; we might even lose jobs, rather than create them.

There is a second reason I want to ask Mr. Tellier about this, and it is that I have a great . . .

[*Traduction*]

Je pourrais ensuite ajouter l'autre . . . Je proposerais que l'on dépose auprès du Comité le texte intégral de l'Accord de l'Ouest et de l'Accord Atlantique, ce qui permettrait aux députés de vérifier ce qui est dit à la partie trois, Principes fiscaux, car cette partie comporte dix clauses, et cela demanderait beaucoup trop de temps s'il fallait que je vous les lise.

La présidente: Beaucoup trop de temps.

M. Waddell: Très bien. Ce serait juste. J'aimerais tout simplement souligner qu'il est question de surveillance. La ministre, que je sache, n'a signé aucune entente avec l'industrie pétrolière.

Mme Carney: Mais si. J'ai bel et bien négocié une entente avec l'industrie pétrolière.

M. Waddell: Et où se trouve le texte de cette entente avec l'industrie pétrolière?

Mme Carney: Les représentants de l'industrie m'ont dit qu'historiquement celle-ci a toujours beaucoup réinvesti et qu'elle continuerait de le faire dans le contexte du régime que nous comptons mettre en place. Rien ne sert de frapper les gens avec un gros bâton si une carotte suffit, et l'industrie sait parfaitement que l'on s'attend à ce qu'elle réinvestisse dans ce secteur.

M. Waddell: Étant donné que j'aimerais qu'on me fournisse une réponse là-dessus, j'aimerais déposer, afin que la ministre et que les hauts fonctionnaires du ministère puissent le lire, un document sur les pratiques de réinvestissement de l'industrie qu'a préparé l'Agence de surveillance du secteur pétrolier.

Mme Carney: D'accord.

M. Waddell: Je pense que cela vous intéressera beaucoup, et nous pourrions peut-être y revenir un peu plus tard dans le courant de la réunion. Je vais vous le montrer.

J'aurais maintenant une question à vous poser au sujet des études qui ont été faites; elle s'adresse également à M. Tellier. Je vous la pose pour deux raisons. Tout d'abord, il est très important que le Comité sache quelles études le ministère a réalisées sur la création d'emplois qui découlerait de l'Accord de l'Ouest et du budget, car si j'ai bien compris la théorie du gouvernement, l'argent que touchera l'industrie sera réinvesti et servira à créer des emplois—100,000 à 300,000—et ce sera là le moteur de la croissance économique du pays. Or, la théorie de l'opposition, c'est qu'il s'agit de gains fortuits et qu'il n'y a aucune garantie que cet argent sera réinvesti. Il s'agit de toute façon d'une industrie qui exige d'énormes investissements en capital, et il existe de meilleurs moyens, qui sont en même temps moins coûteux, de créer des emplois—je songe notamment aux énergies de rechange. On va prendre de l'argent aux contribuables, qui devront payer plus cher leur essence, qui devront également payer la taxe de vente accrue, et qui devront donc limiter leurs achats. Il se pourrait même que cela élimine des emplois, au lieu d'en créer.

Il y a une deuxième raison pour laquelle j'aimerais interroger M. Tellier là-dessus; c'est que j'ai beaucoup . . .

[Text]

Miss Carney: I thought Mr. Tellier was here for estimates.

Mr. Waddell: Maybe I can ask the Minister this, because it pertains to what she and her deputy have said. But I have no objection if he answers as well. I also trust her department very much, at least I have in the past, and admire it. But I would like to draw her attention to some of the testimony in front of this committee. She should look at May 14, 1985, at page 23:9 of the committee. I just want to go through that for the Minister.

On January 23 I said I asked Mr. Tellier this question:

Has the department done any studies or independent analysis on its own of the number of jobs that will be created by giving industry a greater share of the pie? I keep hearing these figures about all the jobs that will be created. Has the department itself done any of these studies?

We have done some work on this, Mr. Waddell, and we have already done some work on examining the cases that have been put forward to various places.

Then I asked again:

I want to know if the department has done its own studies, or if it has done a study on those studies that he mentioned.

Mr. Tellier says:

The answer is yes, to both questions.

I wrote him on January 28; your department. I got no studies. I asked him again on May 5:

Basically your question, Mr. Waddell, is: are our studies limited to doing an analysis of these other studies, or do we have our own?

He answered:

As I understand it, yes, we do . . . we have some studies suggesting the orders of magnitude.

"Can I get a copy of these studies?" I asked. "Yes." So he said your department had done studies.

I then filed a document, which I would like to table today, under the Freedom of Information Act. I filed it on April 19, 1985.

I seek documents produced by the Department of Energy, Mines and Resources which show that between 100,000 - 300,000 jobs will be created as a result of the specific provisions of the Western Accord. These documents would include impact studies on the employment which will be generated by the Accord in its present form.

Such documents would not include one produced by the Macroeconomics Division entitled "Comments on Recent Macroeconomic Studies on the Impact of Oil and Gas Price

[Translation]

Mme Carney: J'avais pensé que M. Tellier était venu ici pour discuter des prévisions budgétaires.

M. Waddell: Je pourrais peut-être adresser cette question au ministre, étant donné que cela se rapporte à ce qu'elle et le sous-ministre ont dit. Mais je ne m'oppose pas à ce qu'il me donne lui aussi une réponse. Je fais beaucoup confiance à votre ministère, du moins c'était le cas par le passé, et je l'admire. J'aimerais porter à votre attention un certain nombre de témoignages qu'on a entendus en Comité. Je vous demanderais de prendre le compte rendu de notre réunion du 14 mai 1985, à la page 23:9. J'aimerais tout simplement parcourir rapidement cela avec le ministre.

J'avais alors dit à M. Tellier que je lui avais posé la question suivante le 23 janvier, et je cite:

Le ministère a-t-il procédé à des études ou à des analyses indépendantes du nombre d'emplois qui seraient créés si l'on permettait à l'industrie de s'approprier une plus grande part des bénéfices? J'entends de toute part avancer les chiffres sur tous les emplois qui seront créés, mais le ministère lui-même a-t-il étudié la question?

Nous avons posé la question dans cette direction, monsieur Waddell, et avons commencé par examiner les cas qui se sont présentés en plusieurs endroits.

J'ai poursuivi comme suit:

Je veux savoir si le ministère a réalisé ses propres études ou s'il a examiné les études dont il a parlé.

M. Tellier a répondu de la façon suivante:

Je réponds oui aux deux questions.

J'ai écrit à M. Tellier le 28 janvier. Mais je n'ai reçu aucune étude par la suite. J'ai donc renouvelé ma demande le 5 mai:

Au fond, ce que vous demandez, monsieur Waddell, c'est si nos études ne s'en tiennent qu'à une analyse de ces autres documents, ou si nous avons effectué notre propre examen de la situation?

Votre réponse:

Si j'ai bien compris, oui . . . nous disposons de documents établissant divers ordres de grandeur.

«Puis-je obtenir des exemplaires de ces études?» avais-je alors demandé. Réponse: «Oui». Vous avez donc dit que le ministère avait effectué certaines études.

Plus tard, le 19 avril 1985, je déposais une demande en vertu de la Loi sur la liberté d'accès à l'information, et j'en dépose une copie aujourd'hui. Cette demande se lit comme suit:

Je demande qu'on me fournisse des documents produits par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et qui démontrent qu'entre 100,000 et 300,000 emplois seront créés grâce aux dispositions prévues dans l'Accord de l'Ouest. Devraient figurer au nombre de ces documents des études sur l'incidence que devrait avoir cet accord, dans son libellé actuel, sur la situation de l'emploi.

Ne devrait pas figurer au nombre de ces documents un rapport préparé par la Division de la macroéconomie intitulé: *Comments on Recent Macroeconomic Studies on the Impact of Oil and Gas Price and Tax Changes on*

[Texte]

and Tax Changes on Employment", dated February, 1985 and produced by the CDEA branch.

That is what I released previously.

I got a reply from Mr. A. Keehner, who is your Coordinator of Access to Information and Privacy, dated May 8, 1985. He says:

I regret to inform you, that after thorough research and consultations with our department's officials, the Department of Energy, Mines and Resources holds no such documents that include or show impact studies on the employment which will be generated by the Accord.

Why is your deputy minister misleading the committee? Why are you misleading us in the House by saying you do have studies showing there are 100,000 to 300,000 jobs — department studies—when in fact the government does not know how many jobs are going to be created by the Western Accord and the budget?

Miss Carney: Madam Chairman, there are so many questions in that one, we could sit here all afternoon and I could not deal with all the aspects of that question.

First of all, I would like to say just a couple of things. Since the Western Accord was signed, several projects have been announced. I can tell them for you . . .

Mr. Waddell: I do not want to know them. I am asking for the . . .

Miss Carney: You asked for the-

Mr. Waddell: Studies; S-T-U-D-I-E-S.

Miss Carney: The NDP, I know, always like to study things to death. My party is more interested in actually constructing projects.

You asked for the studies. I will let Mr. Tellier comment on that. But I would like to point out that since the accord, TransCanada Pipeline Limited has announced a project for additional pipeline capacity; NOVA has announced a natural gas gathering system; BP Canada has announced the Wolf Lake expansion; Trans Mountain has announced an oil pipeline capacity expansion—I saw them last week when I was making a budget presentation in Vancouver. They have never been so active. Esso Resources Canada Limited is in the fifth and sixth stages of Cold Lake. Westcoast Transmission Company Limited announced a fertilizer plant near Vancouver. Ocelot Chemicals announced the expansion of the methanol plant.

[Traduction]

Employment. Ce document est daté de février 1985 et il a été publié par la Direction des politiques de l'entreprise et de l'analyse économique.

Voilà donc ce que j'avais déposé.

J'ai reçu une réponse de M. A. Keehner, qui est votre coordonnateur en matière de protection de la vie privée et d'accès à l'information. Sa réponse, datée du 8 mai 1985, dit ce qui suit, et je cite:

J'ai le regret de vous aviser que suite à des recherches et à des consultations approfondies auprès des hauts fonctionnaires de notre ministère, nous avons constaté que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ne possède aucun document qui inclut ou qui mentionne des études sur les emplois qui pourraient être créés en vertu de l'accord.

Pourquoi le sous-ministre veut-il ainsi induire le Comité en erreur? Pourquoi leurrez-vous la Chambre en disant que vous avez des études, faites par le ministère, qui démontrent que 100,000 à 300,000 emplois seront ainsi créés, lorsqu'en fait le gouvernement ignore parfaitement combien d'emplois seront créés grâce à l'Accord de l'Ouest et au budget?

Mme Carney: Madame la présidente, les questions que le député vient de poser sont si nombreuses que nous pourrions siéger ici tout l'après-midi, et cela ne suffirait pas.

Tout d'abord, permettez-moi de faire quelques remarques. Plusieurs projets ont été annoncés depuis la signature de l'Accord de l'Ouest. Je pourrais vous les énumérer . . .

M. Waddell: Cela ne m'intéresse pas. Je vous demandais . . .

Mme Carney: Vous m'avez demandé de vous fournir . . .

M. Waddell: Les études. É-T-U-D-E-S.

Mme Carney: Je sais bien que les Néo-démocrates se plaisent à étudier les choses à mort. Mon parti, quant à lui, met davantage l'accent sur la construction et la réalisation de projets.

Vous me posez des questions au sujet des études; je laisserai M. Tellier répondre. Je tiens cependant à souligner que depuis la signature de l'accord, la TransCanada Pipeline Limited a annoncé le lancement d'un projet visant l'accroissement de la capacité de son pipeline; la société NOVA a annoncé l'élaboration d'un système de stockage du gaz naturel; la société BP Canada a annoncé un projet d'agrandissement à Wolf Lake; la Trans Mountain a annoncé une augmentation de la capacité de son pipeline pour le transport du pétrole . . . j'ai rencontré des représentants de cette société la semaine dernière, à l'occasion d'un discours sur le budget que je présentais à Vancouver. Les sociétés n'ont jamais été aussi actives. La société *Esso Ressources Canada Limited* en est aux cinquième et sixième étapes du projet de Cold Lake. La *Westcoast Transmission Company Limited*, quant à elle, a annoncé l'installation d'une usine de fabrication d'engrais à proximité de Vancouver. Enfin, la société *Ocelot Chemicals* a annoncé l'agrandissement de son usine de production de méthanol.

[Text]

• 1615

Those were projects—I can identify those—that we knew would not go ahead without the kind of tax regime we were proposing. They were projects that we knew could not be built under the old NEP. Those projects add up to \$3.6 billion, and the other list of announced intentions of projects which can go ahead when the economic environment improves, which we did at the Atlantic Accord, totals \$11.8 billion. About \$15 billion worth of projects were known to us that could proceed under removal of an unfair and discriminatory tax. So those are the kinds of figures in which I personally was involved.

In terms of the departmental work, Mr. Tellier has indicated that he would like to clarify his answer to you.

Mr. Tellier: Madam Chairperson, Mr. Waddell, following my appearance before this committee—and I would like to submit I am not in any way shape or form misleading the hon. member or the other members of this committee—which was on May 14, I went back to the exchange of correspondence, and basically the confusion seems to be flowing from this.

There are two types of studies. I was trying to answer your question in writing, and I submit I did because attached to my letter to you of February 15 there was an eight-page document. So I think that was a very substantial reply from the Department of Energy, Mines and Resources. But basically I am not arguing with you, Mr. Waddell. Basically, there seems to be a confusion, and let me try to clarify it in good faith.

The Chairman: Mr. Tellier, can you do it in about half a minute because we have given Mr. Waddell an extra five minutes and we are moving on.

Mr. Tellier: Yes, Madam Chairperson. Basically, the department has done two things. The department has analysed some studies that had been undertaken by other people such as Imperial Oil, Chase Econometrics and so on and so forth. At the same time the department has done some studies. The studies undertaken within EM&R go back not exactly to the Western Accord, but to studies prior to that which describe various scenarios or various assumptions and so on. So when I said yes to both questions to the hon. member, Madam Chairperson, the last time I appeared as the main witness, I do not think I was misleading you in any way, shape or form, Mr. Waddell.

Mr. Waddell: Can you give me those studies now?

Mr. Tellier: Mr. Waddell, in my reply of February 15, to which is attached a text of eight or nine pages, we have given you what we have, which is basically a summary of the studies done either internally or by outside institutions or agencies.

[Translation]

Aucun de ces projets n'aurait été réalisé sans le régime fiscal que nous proposons, et nous le savions. Ces projets n'auraient pas pu se réaliser dans le cadre du programme énergétique national tel qu'il existait autrefois. Ces projets ont une valeur totale de 3.6 milliards de dollars, et les autres projets que les sociétés s'étaient engagées à entreprendre dès une amélioration du climat économique—amélioration qui a été réalisée par l'Accord Atlantique—ont une valeur de 11.8 milliards de dollars. Nous savions donc que des projets d'une valeur approximative de 15 milliards de dollars allaient pouvoir être entrepris dès la suppression de cette taxe tout à fait injuste et discriminatoire. Voilà donc le genre de chiffres dont j'ai dû tenir compte.

Quant à la question du travail qu'aurait effectué le ministre, M. Tellier a laissé savoir qu'il aimerait éclaircir un peu la réponse qu'il vous avait fournie.

M. Tellier: Madame la présidente, suite à ma comparution devant le Comité—je tiens à souligner tout de suite que je n'ai aucunement l'intention d'induire en erreur ni le député ni les autres membres du Comité—qui remonte au 14 mai, j'avais entrepris d'examiner l'échange de correspondance, et voici à quoi j'impute la confusion qu'il semble y avoir eue.

Il existe deux catégories d'études. J'ai voulu répondre à votre question par écrit, et c'est précisément ce que j'ai fait. Vous constaterez que la lettre que je vous ai envoyée en date du 15 février était accompagnée d'un document de huit pages. Il me semble que cela représente une réponse assez touffue de la part du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Mais je n'ai aucunement l'intention de me disputer avec vous, monsieur Waddell. Il semblerait qu'il y ait eu confusion, et j'aimerais essayer de tirer les choses au clair, et ce, en toute bonne foi.

La présidente: Monsieur Tellier, pourriez-vous faire cela en trente secondes, car nous avons accordé cinq minutes supplémentaires à M. Waddell, et l'heure tourne.

M. Tellier: Oui, madame la présidente. Grosso modo, le ministère a fait deux choses. Il a analysé un certain nombre d'études effectuées par d'autres, notamment la société *Imperial Oil*, la *Chase Econometrics*, etc. Parallèlement à cela, le ministère a lui-même effectué certaines études. Et ces études remontent au-delà de la signature de l'Accord de l'Ouest. Il s'agit d'études qui décrivent divers scénarios, diverses hypothèses, etc. C'est pourquoi je maintiens, madame la présidente, que lorsque j'ai répondu par oui aux deux questions qu'on m'avait posées lors de ma dernière comparution devant le Comité en tant que principal témoin, je ne vous induisais pas du tout en erreur, monsieur Waddell.

M. Waddell: Pourriez-vous me fournir dès aujourd'hui ces études?

M. Tellier: Monsieur Waddell, dans ma réponse du 15 février, à laquelle j'ai joint un document de huit ou neuf pages, je vous ai donné un résumé des études intra-muros et des études effectuées par des institutions ou des organismes extérieurs.

[Texte]

The Chairman: Excuse me, Mr. Waddell . . .

Mr. Waddell: On a point of order, since I accused the deputy minister of misleading the committee, which is a serious charge, I accept his explanations. I must tell him I find it absolutely incredible that you would give \$5.6 billion to the oil industry without even doing proper studies of the impact. It is incredible.

The Chairman: Mr. Waddell, order! Mr. Waddell, this is not a point of order.

We now move to Mr. Tupper, followed by Mr. Gagnon.

Mr. Tupper: Thank you, Madam Chairman.

Madam Minister, it is good to have you before the committee again. There are three things I would like to pursue with you, which are all relating to your introductory remarks.

The first one relates to the budget notice of a \$25 million reduction for Atomic Energy of Canada Limited and their research program. Are you able to elaborate for the committee on what research will be terminated or wound down or reduced and what research projects in fact will be maintained?

Miss Carney: Mr. Tupper, the reductions announced in the budget related to AECL were reductions that AECL agreed to. We have, as you are probably aware, done a new corporate plan for AECL. We have been working in this area over the last few months, and therefore what activities are being reduced at AECL are consistent with the corporate plan. And it is with their agreement. It is not something that is being imposed on AECL that they do not agree to.

• 1620

In terms of what particular activities will be phased out, I cannot give you a short list of that, because our expectation and the expectation of AECL is that some work will be undertaken or rationalized with, let us say, Ontario Hydro, which is one of its biggest bases. Some work will be picked up by the private sector, and other work will be maintained. Other R and D work will be maintained by AECL itself. Until those negotiations are finalized, I do not think it would be appropriate for me—in fact, I only know the broad areas involved in each of these categories. But it is our expectation that the overall level of R and D will not necessarily be reduced; it is just that the Canadian taxpayer will be paying a lesser proportion of it.

Mr. Tupper: In the broad sense, is it your understanding that the federal financing reductions will relate only to research relative to the CANDU reactor and that there will be no reductions relative to health-orientated research?

Miss Carney: I cannot say none of it will be, because I could leave myself open to finding some program is, but in general it would be related to the CANDU reactor. There are others

[Traduction]

La présidente: Excusez-moi, monsieur Waddell . . .

M. Waddell: J'invoque le Règlement. Étant donné que j'ai accusé le sous-ministre d'avoir induit le Comité en erreur, ce qui est une grave accusation, j'accepte ses explications. Je tiens cependant à lui dire que je trouve cela absolument incroyable que vous donniez 5.6 milliards de dollars à l'industrie pétrolière sans même effectuer, en bonne et due forme, des études sur l'incidence que cela aura. Cela est tout à fait incroyable.

La présidente: À l'ordre, monsieur Waddell! Votre intervention ne correspond en rien à un rappel au Règlement.

La parole sera maintenant à M. Tupper, suivi de M. Gagnon.

M. Tupper: Merci, madame la présidente.

Madame la ministre, je suis heureux de vous revoir devant le Comité. J'aimerais vous poser trois questions, qui se rapportent toutes à vos remarques préliminaires.

Ma première concerne l'annonce d'une réduction de 25 millions de dollars du budget de l'Énergie atomique du Canada, et notamment du budget de son programme de recherche. Pourriez-vous dire au Comité quels projets de recherche seront éliminés ou supprimés et lesquels seront maintenus?

Mme Carney: Monsieur Tupper, les réductions au niveau du budget de l'Énergie atomique annoncées dans le budget sont toutes des réductions avec lesquelles les responsables de l'Énergie atomique sont d'accord. Comme vous le savez sans doute, nous avons préparé un nouveau plan d'entreprise pour l'Énergie atomique du Canada. Nous y avons travaillé pendant plusieurs mois, et toute réduction d'activités a été décidée avec l'approbation de l'EACL et conformément au plan d'activités qui a été élaboré. Rien n'a été imposé à l'EACL, nous avons son approbation.

Je ne peux pas vous donner une liste des services qui seront progressivement supprimés, car nous pensons, avec d'ailleurs l'EACL, que certaines restructurations seront entreprises en collaboration avec, disons, *Ontario Hydro*, qui représente un de ses premiers clients. Je sais que certaines activités seront reprises par le secteur privé, et d'autres seront conservées. Certaines activités de recherche et de développement seront maintenues au sein de l'EACL, et jusqu'à ce que les négociations soient terminées, je ne pense pas qu'il m'appartienne de . . . En fait, de façon générale, je n'en connais que les grandes lignes. Mais nous ne nous attendons pas nécessairement à ce que l'effort global de recherche et de développement soit réduit; toutefois, on sollicitera moins le contribuable canadien.

M. Tupper: Peut-on dire en gros que les compressions budgétaires fédérales concerneront seulement la recherche faite sur le réacteur CANDU, à l'exclusion de toute recherche médicale et sanitaire?

Mme Carney: Je ne peux vous donner aucune garantie absolue là-dessus, mais disons que, de façon générale, c'est le programme du réacteur CANDU qui sera touché. Il y a

[Text]

areas of AECL's research; for instance, the processing of nuclear waste and the development of the SLOWPOKE reactor, which of course we are actively pushing. And that is what I mentioned earlier to my colleague for Vancouver—Kingsway that in China we found that where we lost out, the former administration did not successfully market the CANDU in China. We found that the ministers we talked to indicated a cautious interest in the SLOWPOKE nuclear reactor. I think AECL will tend to restructure its research and development priorities in line with what it hopes to do in the future.

Mr. Tupper: I will move to another subject. It is relative to conservation programs that you make reference to on page 5 of your presentation to us. It relates to several conservation programs that have been reshaped and their funding over the next several years reprofiled. Are you able to elaborate this afternoon on how those conservation programs will be reprofiled, to use your own term?

Miss Carney: What we basically did was to avoid a situation where conservation programs would be declining in the next few years, and I will ask Mr. Hollbach to explain and comment briefly.

Under the existing situation, conservation spending in this area would drop off in the next two years. So what we did was to take the available funds and restructure them in a way that they would be maintained over the next few years and therefore give a base to the conservation industry to work from. Maybe, Mr. Hollbach, you could expand on that.

Mr. A. R. Hollbach (Assistant Deputy Minister, Energy Conservation and Non-Petroleum, Department of Energy Mines and Resources): Thank you, Madam Chairman.

In simple terms, Madam Chairman, with the discontinuation of CHIP and COSP, if there had been no further action taken, all federal initiatives in the home energy conservation area would have ceased at the end of this year. We felt this was one of the most beneficial areas for continuation of a conservation effort. There was, however, no chance of getting additional funding for this and the next two fiscal years from non-existent reserves.

• 1625

We were therefore informed that we could only operate within existing reference levels, which added up to some \$300 million for these three years. We have therefore sought permission and obtained permission—and that is the reference in the budget and also in Miss Carney's press announcement the following day—to take down some of the expenditures that were authorized in the current fiscal year to top up expenditures in the following two fiscal years. In order to achieve this some programs had to be cut that were still fairly rich in grant portions like the Atlantic Energy Investment Program and the National Audit Program and ICAP. ICAP of course is a special case in that it was related to end their MDIP funds,

[Translation]

d'autres domaines de recherche à l'EACL, tels que le traitement des déchets nucléaires, ou la mise au point du réacteur SLOWPOKE, auxquels nous consacrons tous nos efforts. C'est ce que je disais tout à l'heure à mon collègue de Vancouver—Kingsway, en faisant remarquer que nous avions perdu du terrain en Chine, du fait que nos prédécesseurs n'avaient pas réussi à lui vendre le réacteur CANDU. Nous avons constaté que les ministres avec lesquels nous avions eu des discussions s'intéressaient, de façon prudente, au réacteur SLOWPOKE. Je pense que l'EACL restructurera ses priorités de recherche et de développement conformément à ce que l'avenir permet d'espérer.

M. Tupper: Je vais passer à d'autres questions. Je voudrais aborder la question des programmes de conservation de l'énergie dont vous parlez page 5 de votre exposé. Divers programmes de conservation ont été revus, en même temps que les crédits destinés à leur financement au cours des années qui viennent. Pour utiliser votre terminologie, quel va être le nouveau profil de ces programmes de conservation?

Mme Carney: Nous voulions surtout éviter que ces programmes de conservation ne soient peu à peu abandonnés au cours des années qui viennent, et je vais demander à M. Hollbach de vous en parler brièvement.

Dans l'état actuel des choses, les crédits prévus pour la conservation devraient diminuer au cours des deux prochaines années. Nous avons ensuite restructuré les dépenses de crédits disponibles, de telle façon que le financement soit maintenu en cours des quelques années à venir, afin que le secteur qui en vit puisse continuer à travailler. Monsieur Hollbach, si vous voulez bien, pourriez-vous développer un peu ce point.

M. A.R. Hollbach (sous-ministre adjoint, Secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, madame la présidente.

De façon très simple, madame la présidente, avec l'expiration du PCRP et du PITRC, toute contribution fédérale dans le domaine des économies d'énergie domestique risquait de prendre fin cette année, si nous n'avions rien entrepris. Or, nous pensions qu'il y avait là beaucoup à gagner si nous maintenions notre effort en faveur des économies d'énergie. Toutefois, étant donné que les fonds n'avaient pas été prévus, nous n'avions aucune chance d'obtenir des crédits pour cette année et les deux années suivantes.

On nous a donc tenu informés des moyens financiers sur lesquels nous pouvions compter, c'est-à-dire 300 millions de dollars pour les trois années qui viennent. Nous avons alors demandé la permission, et nous l'avons obtenue—cela est mentionné dans le budget, et M^{lle} Carney en parle dans une déclaration qu'elle a faite à la presse le lendemain—de reporter certaines dépenses prévues pour l'année financière en cours aux deux années suivantes. Pour cela, il a fallu tailler dans certains programmes assez bien dotés comme le Programme d'investissement dans les économies d'énergie dans les provinces de l'Atlantique, le Programme de vérification national et le PACI. Le PACI est évidemment un cas particu-

[Texte]

which were discontinued under the Atlantic Accord. As a result we are currently in the process of formulating initiatives in the home energy conservation area, which, however, before details can be announced, have to be discussed with the provinces.

I should remind you, Madam Chairman, that back in September Miss Carney issued a joint press release with then the Ontario Energy Minister Andrews, who, speaking on behalf of all his provincial energy Minister colleagues, had raised with her the question of overlaps and waste in federal and provincial programs, and as a result has undertaken to review any changes in these programs with the provinces. We are currently in the process of doing that, and when that has been done more details will be announced.

The Chairman: Thank you.

Mr. Tupper: Madam Chairman, just to clarify, is it \$300 million per year or \$300 million over three years?

Mr. Tellier: Over three years.

Mr. Tupper: Over three years.

The Chairman: You have one more minute.

Mr. Tupper: One more minute.

Mr. Minister, if I can change subjects, I am wondering if you can bring the committee up to date on where we are at the moment with making the natural gas industry more market oriented. Where do we stand with those negotiations?

Miss Carney: My vice-minister, as we say in China, is reminding me of something I do know about, that he is meeting with the industry in Calgary in a series of meetings relating to natural gas pricing. So under the Western Accord we agreed to freeze natural gas pricing at current levels, which means that one of the things Alberta gave up in the bargaining process was the right to increase natural gas prices two times, once last spring and then once again in August. That was in the expectation that by, I believe, November we will have a new natural gas pricing regime in place.

As I have told the committee before, natural gas pricing is more difficult to deal with than oil pricing because natural gas pricing works on long-term contracts so your ability to move is more limited.

All sides of the industry have got together and for the first time in 34 years, and they are working among themselves to develop suggestions. We have been meeting with them on a regular basis, and this is only May. We certainly expect to have the issue addressed and resolved before the deadline because November 1 is the start of the new gas year, as you know, and we have to have a solution before then.

Mr. Tupper: Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Tupper.

Mr. Gagnon.

[Traduction]

lier, puisqu'il fait suite au PIEMG, dont les crédits avaient été supprimés conformément à l'Accord Atlantique. Suite à cette restructuration qui porte sur l'ensemble du secteur des économies d'énergie domestique, nous proposons maintenant diverses formules qui devront être discutées avec les provinces avant que nous ne puissions faire de déclaration publique là-dessus.

Je vous rappellerai, madame la présidente, le communiqué de presse conjoint du mois de décembre, de M^{lle} Carney et de M. Andrews, alors ministre ontarien de l'Énergie, lequel, au nom de tous ses collègues provinciaux de l'Énergie, avait soulevé auprès de notre ministre fédéral la question des gaspillages dus à certains chevauchements des programmes fédéraux et provinciaux; à la suite de cela, notre ministre s'engageait à réviser ces programmes en collaboration avec les provinces. C'est précisément ce qui se passe en ce moment, et dès que nous en aurons le résultat nous le rendrons public.

La présidente: Merci.

M. Tupper: Madame la présidente, s'agit-il de 300 millions de dollars par an ou pour trois ans?

M. Tellier: Trois ans.

M. Tupper: Très bien.

La présidente: Vous avez encore une minute.

M. Tupper: Encore une minute.

Madame la ministre, si vous me permettez de changer de sujet, j'aimerais savoir où vous en êtes dans les efforts que vous faites afin de donner à notre industrie du gaz naturel une orientation plus commerciale. Où en sont les négociations?

Mme Carney: Mon vice-ministre, comme l'on dit en Chine, m'informe de quelque chose que j'ignorais, à savoir qu'il va rencontrer les responsables du secteur privé à Calgary, pour discuter du prix du gaz naturel. L'Accord de l'Ouest prévoit un blocage des prix de ce gaz au niveau courant, ce qui signifie que l'Alberta, lors de cette négociation, a renoncé au droit de relever deux fois le prix de son gaz naturel, au printemps dernier et au mois d'août. Le sacrifice a été consenti, si je ne me trompe, dans l'espoir qu'une nouvelle échelle de prix soit en place au mois de novembre.

Comme je l'ai déjà dit au Comité, la fixation du prix du gaz naturel est un processus plus délicat que dans le domaine du pétrole, parce que l'on signe des contrats à long terme qui réduisent votre marge de manoeuvre.

Pour la première fois en l'espace de 34 ans, toutes les parties intéressées de ce secteur se sont réunies pour mettre au point une liste de propositions. Nous les avons également rencontrées régulièrement, et nous ne sommes qu'au mois de mai. Nous tenons bien à ce que la question soit discutée et réglée avant la date limite du 1^{er} novembre qui marque—comme vous le savez—dans le secteur du gaz naturel, le début d'un nouvel exercice.

M. Tupper: Merci, madame la présidente.

La présidente: Merci, monsieur Tupper.

Monsieur Gagnon.

[Text]

• 1630

Mr. Gagnon: I have a couple of questions first on your presentation, Madam Minister. On page 5, paragraph 2 you talk about the elimination of the Petroleum Incentive Program and the pricing and compensation program. Your last sentence reads:

As a result of such changes there will be a reduction of \$97 million in 1985-86 expenditures with a net saving over the next three years of \$51 million as mentioned in the budget.

I find that a somewhat misleading statement. The reason I find it somewhat misleading is that we have been told the Petroleum Incentive Program will be \$1.6 billion for this current year and your deputy minister said the grandfathering will add an extra \$1.4 billion, for a total of \$3 billion. Had we left the Petroleum Incentive Program in place, it probably would have been \$4.8 billion over the three years, versus the \$3 billion. So you are looking at a saving of \$1.8 billion.

About the Petroleum Compensation Charge, we have had previous testimony that it was haemorrhaging at a rate of \$40 million a month. It is being terminated with your Western Accord at the end of this month. So in the next 34 months you are looking at not having a haemorrhage of \$40 million a month, or another \$1.36 billion; a total of \$3.16 billion in savings over the next three years. I find your \$51 million somewhat misleading.

Mr. S. Mensforth (Assistant Deputy Minister, Finance and Administration, Department of Energy, Mines and Resources): That is my fault, Mr. Gagnon. We were speaking on page 5 of just the administrative funds, not the contributions themselves. I have worded it badly. The reference there on page 5 is to the administration; the people who will not be there any more to run the PIP program or the Oil Import Compensation Program. In those numbers there is about \$1.7 million in reduction of administration costs.

Mr. Gagnon: So we have both numbers on the record.

Miss Carney: Thank you. Your grammar is better than mine, because I read it as administrative costs, but if you read it correctly, it does relate to the PIP too. Could we amend that?

The Chairman: It will be in the minutes.

Miss Carney: Thank you.

Mr. Gagnon: Madam Minister, you requested Ernst & Whinney to do a study of Petro-Canada concerning their acquisition of Canadian Fina. This was released on March 8 this year. You said the Ernst & Whinney was only a summary

[Translation]

M. Gagnon: J'ai quelques questions pour commencer au sujet de votre exposé, madame la ministre. Au deuxième paragraphe de la page 5, vous parlez de supprimer le Programme d'encouragement du secteur pétrolier et le Programme de tarification pétrolière et d'indemnisation. Je cite la dernière phrase de ce paragraphe:

Ces modifications se traduiront par une diminution de 97 millions de dollars du budget des dépenses principales de 1985-1986, soit, comme mentionné dans le budget, des économies nettes de 51 millions de dollars au cours des trois prochaines années.

Je trouve que c'est un peu trompeur. Et je vous explique pourquoi: on nous a dit que les fonds affectés au Programme d'encouragement du secteur pétrolier s'élèveraient à 1.6 milliard de dollars pour l'année en cours, et votre sous-ministre a déclaré qu'il fallait ajouter 1.4 milliard de dollars au titre des acquis, ce qui porte le total à 3 milliards de dollars. Si le Programme d'encouragement du secteur pétrolier n'était pas supprimé, il faudrait probablement y consacrer 4.8 milliards de dollars sur trois ans, plutôt que 3 milliards de dollars. C'est donc une économie de 1.8 milliard de dollars.

Au sujet de la redevance d'indemnisation pétrolière, nous avons entendu des témoignages selon lesquels elle s'élevait à 40 millions de dollars par mois. Cette redevance prend fin avec l'Accord de l'Ouest qui entre en vigueur à la fin du mois courant. Au cours des 34 prochains mois, vous envisagez donc une économie de 40 millions de dollars par mois, ou un autre 1.36 milliard de dollars, pour un total de 3.16 milliards de dollars sur les trois prochaines années. Je trouve vos 51 millions de dollars un peu trompeurs.

M. S. Mensforth (sous-ministre adjoint, Finance et Administration, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): C'est de ma faute, monsieur Gagnon. À la page 5, nous parlons uniquement des services administratifs, et non pas des indemnisations comme telles. J'ai mal formulé ma pensée. À la page 5, il est donc question d'administration; c'est-à-dire que les personnes chargées de l'administration du programme PESp et du Programme d'indemnisation des importateurs de pétrole n'y seront plus. Il faut donc compter une réduction des coûts administratifs d'environ 1.7 million de dollars.

M. Gagnon: Nous avons donc les deux chiffres au compte rendu.

Mme Carney: Merci. Vous êtes plus fort que moi en grammaire, parce que je pensais qu'il s'agissait uniquement des coûts administratifs, mais vous avez raison de dire que le PESp est également compris là-dedans. Pourrions-nous modifier le texte en conséquence?

La présidente: Le procès-verbal en fera état.

Mme Carney: Merci.

M. Gagnon: Madame la ministre, vous avez demandé à Ernst & Whinney de faire une étude sur l'acquisition de Canadian Fina par Petro-Canada. Le rapport a été rendu public le 8 mars dernier. Vous avez dit que ce rapport était un

[*Texte*]

of the conclusions; a more in-depth analysis detailing the methodology and calculations was included in two additional documents, "Supporting Analysis" and "Appendices". I requested this information on March 8. When will it be available?

Miss Carney: I will have to ask my deputy minister. Normally we say when the translation is completed; but we should have had that done before.

Mr. Mensforth: Again, Mr. Gagnon, I do not know why you have not received it. I can tell you that the Chairman of the Public Accounts committee, the Vice-Chairman, and the Auditor General have been given copies of those two documents.

Mr. Gagnon: Could the Minister tell us on what basis Ernst & Whinney were selected as the auditor?

Miss Carney: For the . . . ?

Mr. Gagnon: For the study of the acquisition of Petrofina by Petro-Canada.

Miss Carney: You are asking me something that goes back to last October. If I recall correctly, it was very important that we not get into a conflict-of-interest situation with any firm that we asked to audit the transaction. I had stated that we needed an independent audit of the transaction mainly because in view of the impending court cases I did not want to be unable to proceed with any plans our government might have with Petro-Canada or the development of Petro-Canada's own corporate development plan. I felt I needed the information. So we wanted an independent auditor. By definition it could not be an auditor involved in any other similar transaction or things like that which would be in a conflict; and Ernst & Whinney was the recommended auditor.

Mr. Gagnon: On the basis that Ernst & Whinney are not the auditors of Petro-Canada, of course, or Suncor, Gulf, Imperial, Shell, Texaco, or any other integrated, any of the top 20 oil producers, any of the top 20 gas producers . . . in fact, 67 companies listed in the Peat Marwick survey of 1983-84 Ernst & Whinney . . . are conspicuous by their absence. What expertise have they brought in this field?

• 1635

Mr. McDermid: They are truly independent.

Mr. Gagnon: They may be independent, but I would like to know what expertise they have.

Mr. Waddell: They work for Brian.

Miss Carney: Mr. Gagnon, they met a list of criteria that we developed for having an independent audit, and they had expertise in-house which was considered to be top-notch. Now, I am not on a personal familiar grounds with every company that audits every energy company in Canada. My main concern was to ensure that there was no conflict of interest involved in the choice of an auditor, and Ernst & Whinney met the criteria. But considering that this decision was made by

[*Traduction*]

résumé des conclusions, qu'une analyse plus approfondie faisant état de la méthodologie et des calculs constituait deux autres documents: une analyse d'appoint et des annexes. J'ai demandé ces documents le 8 mars. Quand les aurons-nous?

Mme Carney: Je dois demander à mon sous-ministre. D'habitude, nous disons qu'ils seront disponibles une fois que la traduction sera terminée; mais cela doit déjà être fait.

M. Mensforth: Monsieur Gagnon, je ne comprends pas pourquoi vous n'avez pas reçu ces documents. Je puis vous affirmer que le président et le vice-président du Comité des comptes publics, ainsi que le vérificateur général, ont reçu copie de ces documents.

M. Gagnon: Madame la ministre pourrait-elle nous dire quels critères ont servi à la sélection d'*Ernst & Whinney* à titre de vérificateur?

Mme Carney: Pour . . .

M. Gagnon: Pour l'étude sur l'acquisition de Petrofina par Petro-Canada.

Mme Carney: Vous me demandez quelque chose qui remonte à octobre dernier. Si je me souviens bien, il était très important d'éviter toute possibilité de conflit d'intérêts avec l'entreprise chargée de vérifier la transaction. J'avais déclaré qu'il nous fallait une vérification impartiale car, eu égard principalement aux procédures judiciaires en instance, je ne voulais pas être dans l'incapacité de mettre à exécution les plans éventuels de notre gouvernement concernant Petro-Canada ou à l'élaboration des plans de développement de la société même. J'estimais avoir besoin de cette information. C'est pourquoi nous voulions retenir les services d'un vérificateur indépendant. Cela voulait dire qu'il fallait un vérificateur qui n'était pas impliqué dans d'autres transactions du genre, et on nous a recommandé *Ernst & Whinney*.

M. Gagnon: *Ernst & Whinney* ne sont pas les vérificateurs attitrés de Petro-Canada, évidemment, ni de Suncor, Gulf, Imperial, Shell, Texaco, ni de toute autre société intégrée, ni des 20 plus grandes pétrolières, ou 20 plus grandes sociétés de gaz . . . en fait, *Ernst & Whinney* ne figurent pas sur la liste des 67 compagnies dressées par Peat Marwick dans son étude de 1983-1984 . . . *Ernst & Whinney* brillent par leur absence. Quelle science cette entreprise a-t-elle du domaine?

M. McDermid: Elle est véritablement indépendante.

M. Gagnon: Peut-être, mais j'aimerais savoir ce qu'elle sait du domaine.

M. Waddell: Elle travaille pour Brian.

Mme Carney: Monsieur Gagnon, cette entreprise répondait à une liste de critères élaborée dans le but de trouver un vérificateur indépendant, et l'expertise de cette entreprise était indéniable. Maintenant, je ne connais pas toutes les entreprises chargées de la vérification de toutes les compagnies d'énergie au Canada. Ma principale préoccupation était de veiller à ce qu'il n'y ait aucun conflit d'intérêts dans le choix d'un vérificateur, et *Ernst & Whinney* répondait à ce critère. Mais

[Text]

myself in October and I have been before this committee on other occasions, I just wonder what the relevance of it is at this point in time, coming up to June when we have the report before us.

Mr. Gagnon: To change the subject, you recently visited the Far East. Do you expect some of the nations of the Far East to be investing heavily in tar sands development, with a guaranteed output shipped to them?

Miss Carney: I do know that I found out in Japan that the Japanese economy was very supportive of the Western Accord for two reasons: First, it improved the economics of the kinds of projects you talked about; and second, it indicated an attitude of mind on the part of the Canadian government which is attractive to the Japanese investors. The Western Accord has been translated into Japanese by the Japanese and widely distributed in Japan, and it is the expectation of our ambassador and his commercial staff in their discussions with the Japanese companies that it definitely will trigger Japanese investment in Canada in the oil and gas industry. I should point out that it has improved the economics of such key projects as the Canada LNG project, which is still on the drawing boards, and that is very encouraging to us.

Mr. Gagnon: In the short-term basis, while Interprovincial Pipe Line Limited is unable to move more crude to the eastern markets because of saturation of their pipeline, would you expect that some of our current conventional and unconventional production will be sold to Pacific Rim nations such as Japan?

Miss Carney: I do not ever rule out anything, but that is certainly not an alternative market at this time that rates very high on my own priority list. There were no discussions about that with the people we met with. I could ask my deputy, who held discussions with officials before I arrived, whether or not that matter came up.

Mr. Tellier: Yes, Madam Chairperson, it did. Basically, as you know, Mr. Gagnon, at this point in time, we have exported over the last year a certain number of cargoes to Japan, and there is nothing that prevents the further export of crude oil to Japan. As you know, this problem you are referring to in relation to Interprovincial Pipe Line Limited is being addressed at the present time, and it is not impossible at one point in time for further exports to be made to Japan. As you know, the new open border policy permits very much an exporter or producer to sell without volume or price restrictions under certain conditions, so it is not impossible.

Mr. Gagnon: If you see a major development of the tar sands in Alberta, presumably you would have to change the ground rules on exports now to give them a guaranteed, long-term, assured supply from that source.

Miss Carney: Mr. Gagnon, I do not think it is safe to assume anything on a hypothetical situation. I can only say let

[Translation]

j'ai pris cette décision en octobre, et j'ai déjà comparu devant le Comité à d'autres occasions. Je vois donc mal la pertinence de cette question alors que nous arrivons au mois de juin et que nous avons le rapport en main.

M. Gagnon: Pour changer de sujet, vous êtes allée récemment en Extrême-Orient. Prévoyez-vous que certains pays d'Extrême-Orient investiront beaucoup dans des projets de mise en valeur des sables bitumineux, avec des garanties de livraison?

Mme Carney: J'ai constaté qu'au Japon, l'économie japonaise était très favorable à l'Accord de l'Ouest pour deux raisons: premièrement, cet accord améliore les perspectives économiques des projets du genre que vous avez mentionné; et deuxièmement, il démontre un état d'esprit de la part du gouvernement canadien qui séduit les investisseurs japonais. L'Accord de l'Ouest a été traduit en japonais par les Japonais, et distribué largement au Japon; et notre ambassadeur ainsi que ses attachés commerciaux s'attendent, par suite de leurs discussions avec les compagnies japonaises, à ce que l'accord déclenche véritablement des investissements japonais au Canada dans l'industrie pétrolière et gazière. Je vous signale que l'accord a amélioré les perspectives économiques de projets clés comme celui du gaz naturel liquide, qui est toujours en voie d'élaboration, et c'est un signe très encourageant pour nous.

M. Gagnon: À court terme, étant donné que l'*Interprovincial Pipe Line Limited* ne peut plus acheminer davantage de brut vers les marchés de l'Est à cause de la saturation de son oléoduc, pensez-vous qu'une partie de notre production courante de conventionnel et de non conventionnel sera vendue à des pays du Pacifique comme le Japon?

Mme Carney: Je n'écarte jamais aucune possibilité, mais il ne s'agit certainement pas, pour le moment, d'un marché qui est très haut placé sur ma liste des priorités. Je n'ai pas discuté de cela avec les gens que j'ai rencontrés. Je pourrais demander à mon sous-ministre, qui a discuté avec des hauts fonctionnaires avant mon arrivée, si la question a été abordée.

M. Tellier: Oui, madame la présidente, la question a en fait été abordée. Comme vous le savez, monsieur Gagnon, nous avons exporté l'année dernière un certain nombre de cargaisons vers le Japon, et rien ne nous empêche d'exporter davantage de brut vers ce pays. Vous n'êtes pas sans savoir que le problème concernant l'*Interprovincial Pipe Line Limited* que vous avez mentionné, est en train d'être étudié, et il n'est pas impossible que d'autres exportations soient acheminées vers le Japon. Comme vous le savez, la nouvelle politique d'ouverture permet à un exportateur ou un producteur de vendre son produit, dans certaines conditions, sans restriction de volume ou de prix. Alors ce n'est pas impossible.

M. Gagnon: S'il y avait un grand projet d'exploitation des sables bitumineux en Alberta, il faudrait probablement que vous changiez les règles du jeu concernant les exportations afin de leur garantir des approvisionnements à long terme.

Mme Carney: Monsieur Gagnon, je ne crois pas qu'il soit prudent de présumer de quoi que ce soit à partir d'une

[Texte]

us wait and see what deals are put together and what is brought before us.

Mr. Gagnon: Thank you.

• 1640

The Chairman: A supplementary on that, Madam Minister, on Interprovincial Pipe Line and deregulation on June 1. How is Interprovincial going to facilitate the increased capacity? Or is this yet to be decided?

Miss Carney: I do not understand the question. There is no increased capacity.

The Chairman: They can only ship so much crude oil through the pipeline, and I think when deregulation comes on June 1 we will see a lot of producers who want to move their oil down through the pipeline and the capacity will be filled to the limit. I just wonder how you are going to award the contracts, or how Interprovincial is going to award the contracts; or even cut back.

Mr. Tellier: The Interprovincial Pipe Line capacity issue is not directly related to decontrol. As you know very well, on June 2 production in terms of the number of barrels being produced is not going to go up. There may be some changes in the pattern of where that crude is going. Basically the Interprovincial Pipe Line problem is because of the difficulty of the industry, not governments. Basically the industry has to forecast how much additional production is going to come on stream and where it is going to go. The industry, with Interprovincial Pipe Line, has been sitting down over the last six months to review the new expansion plans required by Interprovincial Pipe Line, and as the Minister has just said, Trans Mountain Pipeline also, for shipping products and crude to the west coast, is being expanded.

So it is as a result of these new projects that have been coming on stream, especially in the area of heavy oil over the last year, and as a result, in certain parts of the line there is congestion. This is what IPL is trying to resolve in conjunction with the industry, with the producers, and in consultation with the NEB and the APMC.

The Chairman: So that is under discussion right now?

Mr. Tellier: Yes.

Miss Carney: To make it very clear, though, this congestion, as the deputy has pointed out, was happening before the Western Accord. We were dealing with it all winter. It is really a stand-alone problem, which is being addressed.

Mr. Della Noce: I would like to ask you, Miss Minister, if it is true that this 0.7¢ Canadian ownership tax which will be removed on June 1 will be felt by the consumer.

[Traduction]

situation hypothétique. Attendons simplement de voir les marchés qui seront proposés.

M. Gagnon: Merci.

La présidente: J'ai une question supplémentaire à vous poser, madame la ministre, au sujet du pipeline interprovincial et de la dérèglementation qui entrera en vigueur le 1^{er} juin. Comment la Société interprovinciale va-t-elle faire face à l'accroissement de capacité? Ou est-ce que la décision n'a pas encore été prise?

Mme Carney: Je ne comprends pas la question. Il n'y a pas d'accroissement de capacité.

La présidente: La société ne peut qu'expédier une certaine quantité de pétrole brut en utilisant le pipeline, et lorsque la dérèglementation entrera en vigueur le 1^{er} juin, il y aura beaucoup de producteurs qui vont vouloir se servir du pipeline, et sa capacité sera utilisée au maximum. Je me demande comment vous allez octroyer les contrats, ou comment le pipeline interprovincial va octroyer les contrats, ou même faire des réductions.

M. Tellier: Il n'y a pas de lien direct entre la question de la capacité du pipeline interprovincial et celle de la dérèglementation. Comme vous le savez très bien, il n'y aura pas d'augmentation du nombre de barils produits le 2 juin. Il se peut qu'il y ait des changements de destination du pétrole brut. Le problème du pipeline interprovincial relève de l'industrie, pas des gouvernements. Il incombe à l'industrie de prévoir combien de production supplémentaire il y aura, et où elle sera expédiée. L'industrie, en collaboration avec le pipeline interprovincial, examine depuis six mois les nouveaux projets d'expansion dont le pipeline interprovincial a besoin. Comme le ministre vient de le dire, la *Trans Mountain Pipeline* projette également d'accroître l'expédition de certains produits et du pétrole brut vers la côte ouest.

C'est donc à cause de la mise en route de ces nouveaux projets, surtout dans le domaine du pétrole lourd depuis un an, qu'il y a eu des encombrements dans certaines parties du pipeline. Le pipeline interprovincial essaie de résoudre ce problème en collaboration avec des représentants de l'industrie, des producteurs, de l'Office national de l'énergie et de l'APMC (*Alberta Petroleum Marketing Commission*).

La présidente: Donc la question fait l'objet de discussions en ce moment.

M. Tellier: Oui.

Mme Carney: Je tiens à préciser que les encombrements avaient lieu, comme le sous-ministre l'a signalé, avant la conclusion de l'entente pétrolière de l'Ouest. Nous avons dû faire face à ce problème pendant tout l'hiver. C'est un problème distinct qu'on essaie de résoudre.

M. Della Noce: Est-il vrai, madame la ministre, que la suppression de la redevance spéciale de canadienisation de 0.7c. le 1^{er} juin aura une incidence sur le prix payé par le consommateur?

[Text]

Miss Carney: Just remember, as I told you, governments do not set the price of gasoline; markets set the price of gasoline. But a factor in gasoline pricing is the level of tax imposed by both the federal government and the provincial government. On June 1, under the Western Accord, we will be removing the Canadian Ownership Charge, so the government will be taking 0.7¢ a litre less as of June 1. According to all logic and reason, therefore, gasoline prices should drop by 0.7¢.

Mr. Della Noce: Is that your personal feeling?

Miss Carney: I have just asked for a review of what has been happening to gasoline prices, and all I can tell you according to the survey I have is that they have been fluctuating up and down on a weekly basis. We can certainly assume they will go down; gasoline prices will reflect the reduction in the federal tax. They certainly move upwards fast enough when we increase taxes; they certainly should move down when we decrease taxes.

Some provinces have already indicated that they may move, as British Columbia has, to increase their share of tax at provincial levels. But in the case of B.C., of course, the money, again under the Western Accord, has to go back into exploration and development of oil and gas reserves.

Mr. Della Noce: Is it false to say, then, that with this tax going down as it should—those are our personal feelings, but we do not know—the net increase should be 1.3¢, instead of saying it is 2¢ in September?

• 1645

Miss Carney: You mean when the 2¢ a litre gasoline tax is imposed . . .

Mr. Della Noce: Yes.

Miss Carney: —in the fall, that the net increase will be 1.3¢ a litre. You are correct.

Mr. Della Noce: This is correct.

Miss Carney: The net overall increase in gasoline tax is 1.3¢ a litre. Of course that money is required to help pay for the billion dollar deficit that the Liberal government left on the Petroleum Compensation Account. That billion dollar deficit reflected the failure of the Liberal government to impose a gasoline tax increase a year ago. By legislation, the Petroleum Compensation Account is supposed to be in balance, it is not allowed to run a deficit. They were paying oil companies more than world prices and the consumer, at that point in time, was being charged for it.

So in balance, you are correct. The 0.7¢ a litre is coming off on June 1; 2¢ a litre is going on in the fall; it works out to 1.3¢

[Translation]

Mme Carney: Comme je l'ai déjà dit, ce ne sont pas les gouvernements qui fixent le prix de l'essence; ce sont les forces du marché qui le fixent. Cependant, un des facteurs dans l'établissement du prix de l'essence est le montant de taxe qui est imposé par le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial. Le 1^{er} juin, en vertu de l'entente pétrolière de l'Ouest, nous allons supprimer la redevance spéciale de canadienisation. Donc le gouvernement va toucher 0.7c. le litre de moins à compter du 1^{er} juin. Il serait donc logique et raisonnable de s'attendre à une baisse 0.7c. du prix de l'essence.

M. Della Noce: C'est votre impression personnelle?

Mme Carney: Je viens de demander un examen des tendances des prix de l'essence, et tout ce que je peux vous dire, c'est que d'après l'enquête, les prix ont fluctué toutes les semaines. Nous pouvons certainement tenir pour acquis que les prix vont baisser; c'est-à-dire que la réduction de la taxe fédérale se fera sentir dans le prix au consommateur. Il ne fait aucun doute que le prix de l'essence augmente rapidement lorsque les taxes sont augmentées; il devrait donc baisser lorsque nous diminuons les taxes.

Certaines provinces, comme la Colombie-Britannique, ont déjà dit qu'elles envisagent d'augmenter les taxes provinciales. Cependant, grâce à l'entente pétrolière de l'Ouest, les fonds supplémentaires perçus par la Colombie-Britannique doivent être affectés à l'exploration et à la mise en valeur des réserves de pétrole et de gaz.

M. Della Noce: Est-il inexact de dire qu'avec la réduction de la taxe il devrait y avoir une augmentation nette du prix de l'essence de 1.3c. le litre, plutôt que de 2c. le litre en septembre? Ce sont là nos impressions personnelles, mais nous ne savons pas exactement ce qui va se passer.

Mme Carney: Vous parlez de la date à laquelle on imposera la taxe de 2c. du litre d'essence.

M. Della Noce: Oui.

Mme Carney: Vous voulez dire qu'à l'automne, l'augmentation nette sera de 1.3 c. du litre. Vous avez raison.

M. Della Noce: C'est exact.

Mme Carney: L'augmentation globale nette de la taxe de l'essence est de 1,3 c. du litre. Il va sans dire que nous avons besoin de ces fonds supplémentaires pour combler le déficit de 1 milliard de dollars que nous a légué le gouvernement libéral dans le compte de redevances d'indemnisation pétrolière. Ce déficit de 1 milliard de dollars résulte du fait que le gouvernement libéral n'a pas imposé une augmentation de la taxe sur l'essence il y a un an. La loi prévoit que le compte de redevances d'indemnisation pétrolière devrait s'équilibrer, il n'est pas censé avoir un déficit. A l'époque, le gouvernement payait plus que le prix mondial aux sociétés pétrolières, et c'est le consommateur qui devait payer la note.

Vous avez donc raison. On élimine une taxe de 0.7c. le litre le premier juin, et on rajoute une taxe de 2c. le litre à l'automne. Il s'agit d'une augmentation globale du prix de

[Texte]

a litre overall. That money is required to pay for the deficit that we were left by the last administration.

Mr. Della Noce: Do you not think the oil companies will use that as an excuse, due to the fact that the price will not quite balance, especially in Quebec? They were down about 6¢ to 7¢ a litre for the last month and a half in Quebec. Do you not think they can use that as an excuse not to bring it down to 0.7¢ a litre?

Miss Carney: The reason that gasoline prices are down that much is because of market forces.

Mr. Della Noce: Yes.

Miss Carney: The competition was so strong it drove it down. I think the same situation will prevail, competition will keep the prices down. There are going to be some markets that may not benefit.

The president of the Canadian Petroleum Association, Bernard Saucier, was saying—I guess that is how he is calling the situation—he feels many consumers will not pay increased gasoline prices because the market will not permit the gas prices to increase.

But if you come from Fort Chipewyan in northern Alberta that situation may not prevail. If you come from the lower mainland of Vancouver, as Mr. Waddell and I do, you know that one constraint on the ability of gasoline prices to increase is the availability of American gas at lower rates. They have already had the benefits of deregulation.

M. Della Noce: Madame la présidente, cette question s'adresse à M. Tellier. M. MacLellan parlait tout à l'heure du fonds La Prade et du fonds qu'on va créer pour le Cap-Breton. De quelle façon va-t-on utiliser ces fonds là-bas au Cap-Breton pour la création de nouveaux emplois ou pour conserver des emplois? On sait qu'ils ont dilapidé le fonds de La Prade. J'ai fait une petite enquête là-dessus. Bien que mon collègue ne le sache pas, le fonds de La Prade devait servir pour des toits d'églises, des centres de judo et des arénas. Ce n'est pas trop rassurant si on ne voit pas l'histoire du Cap-Breton de la même façon. Des experts en judo et en karaté, on en a amplement, au Québec.

De quelle façon pensez-vous . . . ?

M. Tellier: Tout d'abord, monsieur Della Noce, la ministre n'a pas dit qu'un fonds de développement semblable au fonds de La Prade serait créé pour le Cap-Breton. M. MacLellan a demandé si cette possibilité ne devrait pas être prise en considération, et la ministre a dit que toutes les options étaient prises en considération. Donc, la ministre n'a pas dit qu'un fonds serait nécessairement créé.

Deuxièmement, monsieur Della Noce, je pense qu'il ne m'appartient pas de faire des commentaires sur le fonds La Prade, parce que le fonds La Prade n'a jamais été dans les crédits du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. L'administration du fonds La Prade était essentiellement une

[Traduction]

l'essence de 1.3 c. le litre. Nous avons besoin de ces fonds supplémentaires pour combler le déficit que nous a laissé l'administration précédente.

M. Della Noce: Ne pensez-vous pas que les sociétés pétrolières risquent de se servir de cela comme prétexte, étant donné que la réduction et l'augmentation du prix ne vont pas s'équilibrer tout à fait, surtout au Québec. Le prix de l'essence au Québec a baissé de 6 à 7c. du litre depuis un mois. Ne pensez-vous pas que les sociétés pétrolières peuvent se servir de cela comme prétexte pour ne pas diminuer le prix de 0.7c. le litre?

Mme Carney: Si les prix de l'essence ont baissé d'autant, c'est à cause des forces du marché.

M. Della Noce: Oui.

Mme Carney: C'est la forte concurrence qui a fait baisser les prix. Je pense que grâce à la concurrence, les prix continueront d'être assez bas. Il se peut que certains marchés ne bénéficient pas de cette situation.

Le président de la *Canadian Petroleum Association*, Bernard Saucier, disait qu'à son avis, beaucoup de consommateurs n'auront pas à payer l'essence plus cher, car le marché ne permettrait pas une augmentation des prix de l'essence.

Cependant, ce n'est peut-être pas vrai si on habite à Fort Chipewyan dans le nord de l'Alberta. Dans la région de Vancouver, d'où viennent M. Waddell et moi-même, l'augmentation du prix de l'essence est limitée si les sociétés peuvent acheter de l'essence américaine à des prix moins élevés. L'industrie américaine a déjà senti les avantages de la déréglementation.

Mr. Della Noce: Madam Chairman, my next question is for Mr. Tellier. Earlier, Mr. MacLellan was discussing the La Prade fund and the fund that will be set up for Cape Breton. How will this fund be used in Cape Breton to create new jobs or to maintain existing jobs? It is a known fact that the La Prade fund was squandered. I have investigated the situation myself. Although my colleague does not know this, the La Prade fund was supposed to be used to repair church roofs, to set up judo centres and to build arenas. It would not be very reassuring if the same thing were to happen with the Cape Breton fund. Quebec has plenty of judo and karata experts.

How do you think . . . ?

Mr. Tellier: In the first place, Mr. Della Noce, the Minister did not say that a development fund similar to the La Prade fund would be set up for Cape Breton. Mr. MacLellan asked whether this possibility should be considered, and the Minister said that all the options were being considered. In other words, the Minister did not say that a fund would necessarily be set up.

Secondly, Mr. Della Noce, I do not think it is up to me to make comments on the La Prade fund, because it was never part of the votes of the Department of Energy, Mines and Resources. The responsibility for administering the fund was

[Text]

responsabilité ministérielle qui était déléguée par le premier ministre à un de ses ministres.

M. Della Noce: Je ne suis pas contre l'idée d'avoir un fonds. Je vous demandais si vous saviez de quelle manière un tel fonds devrait être administré pour que des choses semblables ne se reproduisent pas. Chez nous, vous savez, ce n'était pas rose.

• 1650

Miss Carney: If I could comment.

Mr. Della Noce: Yes, go ahead.

The Chairman: Please do.

Miss Carney: I would like you to know, the hon. member does not need a black belt.

Madam Chairman, the time of the committee is short and there is really not much to gain in discussing a fund which does not exist and another fund for which I am not responsible. The La Prade fund I have never been responsible for.

The Chairman: Thank you. Thank you, Mr. Della Noce.

Mr. Della Noce: Do I have one more minute?

The Chairman: Yes.

Mr. Della Noce: Minister, I am not discussing the La Prade fund especially. I just wanted to make sure of what we are going to do if they did have something in mind. I hope it is not like La Prade. That is a personal comment I was making and I wanted to know if there was something. If there is nothing, I am pleased to hear that something will be done.

Thank you.

The Chairman: Thank you very much. I am going to call upon Mr. MacLellan on second round for five minutes and then I will move back to Mr. O'Neil for 10 minutes because he is still on the first round.

Mr. Waddell: Do I get a second round, too?

The Chairman: Well, after we go two. We are just interspersing.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman. Madam Minister, as you know, Olympia and York Development Ltd. recently purchased 60% of the shares of Gulf Canada. I believe that it is the intention of Olympia and York to sell the downstream portion of Gulf Canada and I would like the Minister to comment as to whether she has had discussions with Petro-Canada about the possibility of Petro-Canada purchasing the downstream portion of Gulf Canada.

Miss Carney: Well, first let me say that we are quite excited by the Olympia and York purchase because it has enormous benefits for the Canadianization of the oil and gas industry in Canada. It would raise the Canadian content of the oil and gas industry from around 40% to 44% and that is something we have been striving for. And of particular interest to yourself and some of the other MPs from the area, it would increase the Canadian portion of, say, Hibernia, where we have a 50%... you know, we wanted to have 50% of the production Canadian-

[Translation]

essentially delegated to one of the ministers by the Prime Minister.

Mr. Della Noce: I am not against a fund. I was asking if you knew how such a fund should be administered to prevent similar waste in the future. As you know, the way the fund was used in Quebec was not very satisfactory.

Mme Carney: Pourrais-je faire un commentaire?

M. Della Noce: Je vous en prie.

La présidente: Je vous en prie.

Mme Carney: J'aimerais que vous sachiez que le député n'a pas besoin de ceinture noire.

Madame la présidente, votre temps est limité et discuter d'un fonds qui n'existe pas et d'un autre fonds dont je n'ai pas la responsabilité ne nous avance pas à grand-chose. Je n'ai jamais eu la responsabilité du fonds La Prade.

La présidente: Merci. Merci, monsieur Della Noce.

M. Della Noce: Est-ce que j'ai encore une minute?

La présidente: Oui.

M. Della Noce: Madame la ministre, ce n'est pas le fonds La Prade qui m'intéresse plus particulièrement. Je voulais tout simplement m'assurer de ce que nous ferions dans une telle éventualité. J'espère que ce ne sera pas une répétition du fonds La Prade. C'était un commentaire personnel et je voulais savoir s'il y avait quelque chose. S'il n'y a rien, je suis heureux d'apprendre que quelque chose sera fait.

Merci.

La présidente: Merci beaucoup. M. MacLellan a maintenant cinq minutes pour le deuxième tour puis je redonnerai la parole à M. O'Neil pendant 10 minutes car pour lui il s'agit toujours du premier tour.

M. Waddell: Aurai-je aussi droit à un deuxième tour?

La présidente: Après. C'est un simple intercalement.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente. Madame la ministre, comme vous le savez, *Olympia and York Development Ltd.* vient d'acheter 60 p. 100 des actions de *Gulf Canada*. Je crois qu'*Olympia and York* ont l'intention de vendre la part des activités en aval de *Gulf Canada* et j'aimerais que le ministre nous dise si oui ou non elle a eu des discussions avec Petro-Canada quant à la possibilité de rachat par cette société de cette partie des activités en aval de *Gulf Canada*.

Mme Carney: Premièrement, permettez-moi de vous dire que cet achat par *Olympia and York* nous enchante car cela va tout à fait dans le sens de la canadienisation de l'industrie du gaz et du pétrole. Cela ferait passer le contenu canadien de l'industrie du gaz et du pétrole d'environ 40 p. 100 à 44 p. 100, objectif que nous recherchons depuis toujours. Ce qui vous intéressera tout particulièrement, ainsi que d'autres députés de cette région, c'est que cela permettra d'accroître la portion canadienne du gisement Hibernia où notre participation est de

[Texte]

owned at production. It would increase it as much as, I think it goes from 30% to 46%. The Canadian content of Hibernia increases from 31% to 46%, so it is very attractive. The other advantage is, of course, that if you avoid a merger between Chevron and Gulf's operation you keep Gulf Canada going on a stand alone operating entity basis. So there are a lot of pluses involved.

In terms of selling the downstream portion of Gulf, I do not think I can comment on my discussions with Olympia and York without breaching the confidentiality of a company that is involved right now in negotiations. Similarly, you know I do regularly review the corporate development plan of Petro-Canada with Mr. Hopper, but I do not feel that I can really comment on that. I certainly would not rule it out but I am not indicating that it is even in the cards.

Mr. MacLellan: Madam Chairman, I would like to ask the Minister about what is going to be done with the back-in portion. It has been the government's stated intention initially, and the Minister's stated intention, that the back-in would be available to Canadian companies to maintain Canadianization and my colleague from Vancouver—Kingsway has learned, and to his credit I think, that this was not received as good news by the Secretary of State for External Affairs who felt, as I understand it, that this would conflict with the harmonious intentions of the federal government to be able to have an open door policy on just about everything in Canada to Canada's neighbours and that this may not in fact be the case, that the back-in portion may be available to just about anybody. I would like to have the Minister's comments on that and whether the government's position on this has changed.

• 1655

Miss Carney: No, I do not think it has changed. Again, we can relate it to the acquisition of Olympia and York by Gulf as being a very encouraging sign of increase in Canadianization.

I do not know what Mr. Waddell has. I do not know what you are referring to when you say that the Secretary of External Affairs objects to this. I am not aware of any objection. I do know that Mr. Clark is quite properly aware of American concerns with the original Crown share, because it was retroactive and it expropriated property without compensation. And we would not be contemplating any regime in the replacement of the Crown share; we would not be contemplating anything that was retroactively compensated, something without compensation.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Waddell.

Mr. O'Neil, you have 10 minutes because it is still a first round.

Mr. O'Neil: Thank you very much, Madam Chairman.

Mr. Waddell: Excuse me, Madam Chairman, if I interrupt. Just for the record. I know we are in Ontario, but it was Mr. MacLellan who last spoke. You said "Mr. Waddell".

[Traduction]

50 p. 100... voyez-vous, notre objectif était de parvenir à une participation canadienne de 50 p. 100 au niveau de la production. Je crois que cette participation passera de 30 p. 100 à 46 p. 100. Le contenu canadien d'Hibernia passera de 31 à 46 p. 100, ce qui est très intéressant. L'autre avantage, bien entendu, c'est qu'en évitant une fusion de Chevron et de Gulf, Gulf continuera à être indépendant. Cela représente donc énormément d'avantages.

Pour ce qui est de la vente de la partie des activités en aval de Gulf, divulguer le contenu de mes discussions avec Olympia et York violerait le caractère confidentiel des négociations en cours. D'une manière analogue, vous n'ignorez pas que je suis tenu au courant sur une base régulière du plan d'entreprise de Petro-Canada par M. Hopper mais je ne pense pas non plus qu'il soit opportun que je vous en parle. Ce n'est pas une impossibilité, mais je ne peux pas vous en dire plus.

M. MacLellan: Madame la présidente, j'aimerais que le ministre m'indique le sort éventuel réservé à la participation rétroactive. Au départ, le gouvernement avait déclaré son intention tout comme la ministre d'offrir cette participation rétroactive aux compagnies canadiennes afin de préserver la canadienisation et mon collègue de Vancouver—Kingsway a appris, et c'est à mettre à son crédit, je crois, que cette nouvelle n'avait pas été bien reçue par le secrétaire d'État aux Affaires extérieures, si j'ai bien compris. Selon lui, cela serait contraire à la politique du gouvernement permettant à nos voisins de participer à tous les secteurs de notre économie. Il est donc possible que cette participation rétroactive ne soit pas réservée uniquement aux compagnies canadiennes. J'aimerais que le ministre me dise si oui ou non le gouvernement a changé de position à cet égard.

Mme Carney: Non, je ne pense pas que nous ayons changé de position. Encore une fois, nous pouvons considérer l'achat d'Olympia et York par Gulf comme un signe très encourageant de canadienisation.

Je ne sais de quoi parle M. Waddell. Je ne sais de quoi vous parlez lorsque vous dites que le secrétaire aux Affaires extérieures a élevé des objections. Je n'en ai pas connaissance. Je sais que M. Clark, est tout à fait conscient des objections des Américains concernant la part de la Couronne car cette participation s'est faite rétroactivement et par expropriation sans indemnisation. Nous n'envisageons aucun régime pour remplacer la participation de la Couronne. Nous n'envisageons rien sans indemnisation.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Waddell.

Monsieur O'Neil, vous avez dix minutes car il s'agit toujours du premier tour.

M. O'Neil: Merci beaucoup, madame la présidente.

M. Waddell: Je m'excuse de vous interrompre madame la présidente. Une simple rectification. Je sais que nous sommes en Ontario, mais c'est M. MacLellan qui avait la parole. Vous avez dit «M. Waddell».

[Text]

The Chairman: Oh, I am sorry. I apologize.

Go ahead, Mr. O'Neil.

Mr. O'Neil: As the Minister knows, I am the only government Member of Parliament to come from Cape Breton to represent a large geographical area of Cape Breton. In the middle of my riding is one of the heavy water plants we talked about earlier this afternoon. As the Ministers knows, from my earlier discussions, the decision by the federal government with respect to these heavy water plants will have a very serious effect upon our economy. It will cause a lot of hardship for the families who are directly affected. They will have to find new jobs, relocate, and move their families. In addition to that, there will be very severe negative effects upon other people of the community, people who probably today do not really know it, because their jobs are indirectly dependent upon the economic activity that flows from the operation of the heavy water plants. So we cannot overestimate the negative effect that this decision will have on the community of northeastern Nova Scotia.

Unemployment is not a new problem to the people of this region; it has existed for decades. I grew up through an era in a community of 40% unemployment, so the human realities of it are not strange to me.

My point, I guess, is that our government, by making what is a very tough decision, has accepted a responsibility in a way that perhaps previous administrations have not accepted the responsibility of for once and all addressing this unemployment problem that has plagued generations. I would congratulate the Minister for her support in our private meetings, and as well for other initiatives that have been proposed for Cape Breton. The Cape Breton tax credit I hope will have considerable benefit for all this region. Mr. Stevens visited the region on Friday, as you know, and this visit by Mr. Stevens is clear evidence, certainly, of his personal commitment and that of the government to the region.

• 1700

I would also tell the Minister—and I think she is fully aware—that over the coming weeks and months I will be coming forward with proposals that will require the Government of Canada to respond, perhaps in an innovative way, but these will be proposals that will result in long-term employment and will require, in some cases, policy decisions by the government, and cash, hopefully on a one-shot basis.

This leads me into a question which has been raised earlier this afternoon, that one of the problems I see with initiatives I will bring forward is a response from different ministries that they do not have the money to fund that, that it is a good idea but they do not have the money, working through the different bureaucracies. I would make the point that I believe there will shortly develop a need for a fund that can be accessed to fund initiatives with the respective departments and a need for the

[Translation]

La présidente: Je m'excuse.

Allez-y monsieur O'Neil.

M. O'Neil: Comme le ministre ne l'ignore pas, je suis le seul député du parti gouvernemental à représenter une vaste région géographique du Cap-Breton. Au milieu de ma circonscription se trouve une de ces usines d'eau lourde dont nous avons parlé un peu plus tôt cet après-midi. Comme je vous l'ai déjà dit lors de discussions précédentes, la décision prise par le gouvernement fédéral au sujet de ces usines d'eau lourde aura de très graves conséquences sur notre économie. Les familles directement touchées connaîtront d'énormes problèmes. Ces travailleurs devront trouver de nouveaux emplois ailleurs et donc déménager leur famille. D'autres membres de la collectivité qui ne le réalisent probablement pas encore aujourd'hui, subiront de graves contrecoups car leurs emplois dépendent d'une manière indirecte des activités économiques engendrées par la présence de ces usines d'eau lourde. Nous ne pouvons donc sous-estimer les conséquences négatives que cette décision aura sur les localités du nord-est de la Nouvelle-Écosse.

Le chômage n'est pas une nouveauté pour les gens de cette région, cela fait des décennies que le chômage est là. J'ai grandi dans un environnement où le taux de chômage était de 40 p. 100, les réalités humaines de ce problème ne me sont donc pas étrangères.

J'estime que notre gouvernement en prenant cette décision très dure a accepté une responsabilité que, d'une certaine manière, les administrations précédentes n'avaient peut-être pas acceptée, la responsabilité une fois pour toutes de régler ce problème de chômage fléau des générations précédentes. J'aimerais féliciter le ministre du soutien dont elle a fait preuve lors de nos réunions privées ainsi que des autres initiatives qui ont été proposées pour le Cap-Breton. J'espère que le crédit fiscal accordé au Cap-Breton sera bénéfique à l'ensemble de cette région. M. Stevens s'est rendu dans la région vendredi, comme vous le savez, e cette visite de M. Stevens démontre à l'évidence son engagement personnel, c'est certain, et celui du gouvernement en faveur de cette région.

J'aimerais également dire au ministre, ce qu'elle doit savoir parfaitement, d'ailleurs, qu'au cours des semaines et des mois qui viennent j'ai l'intention de soumettre des propositions auxquelles le gouvernement du Canada devra répondre, peut-être avec un certain sens de l'innovation. Ces propositions auront pour but de créer des emplois à long terme et, dans certains cas, exigeront des décisions d'ordre politique de la part du gouvernement et également, des déboursés, au départ seulement, du moins je l'espère.

Et cela m'amène à la question dont on a déjà parlé cet après-midi, aux problèmes auxquels se heurtent déjà ces initiatives que je soumettrai: plusieurs ministères répondent qu'ils n'ont pas l'argent nécessaire, que c'est une bonne idée mais qu'ils n'ont pas l'argent; c'est ce qu'on entend un peu partout dans les ministères. A mon sens, avant longtemps, on aura besoin d'un fonds dans lequel les ministères pourront puiser pour leurs initiatives et ceux-ci devront donner la priorité aux initiatives destinées à cette partie du Canada.

[Texte]

ministries to give top priority to initiatives that may be directed at this part of Canada.

I have a specific question that relates to communication presently under way between Atomic Energy of Canada Limited and employees at these plants. I would ask the Minister whether she is monitoring the communication and response from the union representatives and, secondly, whether she is prepared to intervene in the process as it goes on from day to day and week to week should there be something that appears to be missing in a proposal by AECL to these employees—whether you are prepared to intervene and monitor as a result the monitoring of the AECL communication with the employees should there be something missing in the package.

Miss Carney: Madam Chairman, I would like to say that the MP is in a spot none of us want to be in where his government has moved to make a tough decision which directly impedes on his riding, and none of us likes to be in that position. The former incumbent . . .

Mr. MacLellan: On a point of order, I take exception to that. I do not have a heavy water plant in my area, but I represent one of the three Cape Breton ridings. Dave Dingwall does and he is an opposition member, and to say that he is not in the same spot just because he is not a government member is ludicrous.

The Chairman: Mr. MacLellan, we will move back to the Minister, please.

Miss Carney: I would like to say that the previous incumbent of that seat apparently felt it was worth \$100 million a year to keep his job, which is an option that is not available to Mr. O'Neil.

I would like to say that you have been very sensitive to this problem and you have been very innovative with the ideas you have brought forward, and I have given him the assurance that the ideas he is bringing forward are on the agenda for discussion with Mr. Matheson and Mr. Thornhill and the other Nova Scotia Ministers involved.

Clearly to answer his question, I would hope it would not be necessary for me to intervene in any problem between AECL and the union, but I can certainly give him the assurance that I will do whatever is necessary or I will do whatever I can to assist in bringing economic renewal to Cape Breton, but, as I said earlier, through viable, long-term jobs that people can rely on.

The point is ignored that AECL recommended the closure of these plants in 1982. So for three years the agency operating the plants have been urging their closure. So the people who were employed knew that this axe was hanging over their heads, and I think by being decisive about it and making it clear what the future of the plants will be this paves the way for some rational discussion of long-term economic alternatives.

[Traduction]

J'ai une question précise au sujet des relations actuelles entre l'Energie atomique du Canada Ltée et les employés de ces centrales. Est-ce que la ministre suit les échanges entre les représentants syndicaux et la Société, et deuxièmement, s'il y a quelque chose qui semble absent de ces propositions de l'EACL à ses employés, est-elle disposée à intervenir dans ces démarches qui se prolongent d'un jour à l'autre, d'une semaine à l'autre. Bref, êtes-vous prête à intervenir, à suivre l'évolution de cette situation entre l'EACL et les employés s'il y a quelque chose qui manque dans les propositions qui ont été faites.

Mme Carney: Madame la présidente, je tiens à dire que le député se trouve dans une situation où personne n'aime se trouver: son gouvernement a pris une décision très difficile qui affecte négativement sa circonscription et aucun d'entre nous ne veut se trouver dans cette position. L'ancien titulaire . . .

M. MacLellan: J'invoque le Règlement, je proteste. Je n'ai pas d'usine d'eau lourde dans ma région, mais je représente une des trois circonscriptions du Cap-Breton. Dave Dingwall a une usine dans sa circonscription et il est membre de l'opposition mais il est ridicule de prétendre qu'il ne se trouve pas dans la même situation difficile, simplement parce qu'il ne fait pas partie de la majorité.

La présidente: Monsieur MacLellan, si vous le permettez, je redonne la parole au ministre.

Mme Carney: J'allais dire que l'ancien titulaire de ce siège pensait apparemment que son emploi valait bien 100 millions de dollars par année, et c'est une option que M. O'Neil n'a pas.

Vous avez vous-même été très consciente de ce problème, vous avez avancé des idées pleines d'innovations et je peux l'assurer que les idées qu'il propose maintenant feront l'objet de discussions avec M. Matheson, M. Thornhill et les autres ministres de la Nouvelle-Écosse qui sont concernés.

Maintenant, pour répondre à sa question, j'espère ne pas être forcée d'intervenir dans un différend entre l'EACL et le syndicat, mais je peux lui dire que je ferai tout ce qui est nécessaire, tout ce que je peux, pour favoriser le renouveau économique du Cap-Breton. Mais le moyen d'y parvenir, comme je l'ai déjà dit, c'est de créer des emplois viables, à long terme, des emplois sur lesquels on puisse compter.

On oublie que l'EACL avait recommandé la fermeture de ses usines en 1982. Ainsi, depuis trois ans, les gens qui dirigent ces usines pensent qu'il vaudrait mieux les fermer. Pendant tout ce temps, les travailleurs savaient que cette épée était suspendue au-dessus de leur tête et je pense qu'on favorise une discussion rationnelle des possibilités de rechange à long terme en expliquant clairement dès maintenant quel est l'avenir de ces usines.

[Text]

• 1705

The Chairman: Thank you very much, Mr. O'Neil.

We now move to Mr. James for 10 minutes and then Mr. Waddell for five minutes.

Miss Carney: Could I just say that I do have to leave here at 5.15 p.m.

Mr. Waddell: Could we split it five and five?

Mr. James: Sure, that is fine. I was late in arriving.

The Chairman: Go ahead.

Mr. James: Thank you, Madam Chair.

Madam Minister, it was reported in one of the major newspapers that representation had been made by Petromont to ask for funding for a pipeline for natural gas liquids from Sarnia to Montreal. Is that accurate?

Miss Carney: I will have to ask my vice minister to respond on that.

Mr. Tellier: Madam Chairperson, we have not received any specific request to fund that pipeline, but the department has participated in cost-sharing a study on the feasibility and the desirability of building such a pipeline. So basically the department has been involved in two studies in conjunction with the Quebec government: one on the possibility of moving gas liquids to Montreal to Petromont to increase the flexibility in their feedstock policy; and second, the possibility of a fractionation plant in Montreal similar to the one of Dome-Amoco in Sarnia. The Energy department is involved in the cost sharing of these two studies, but our department as opposed to Mr. Stevens' department has not received any formal request for the funding of that pipeline.

Mr. James: Thank you. Madam Minister or Mr. Tellier, are there negotiations ongoing with the United States to allow crude oil to be transported from the U.S. to Canada? It was indicated in the Western Accord that we would have a free flow, and I understand that, even if Brent Oil . . . in the U.S., it cannot enter Canada at this time. Is there some sort of finalization to that or is that involved with trade agreements?

Miss Carney: You are referring to the fact that there are restrictions in the movement of crude oil from the U.S. to Canada.

Mr. James: Yes. Even though it is not produced in the U.S., I understand, once it enters U.S. soil it cannot come back. Is that something that has been worked out?

Miss Carney: I will turn it over to my deputy minister in a minute, but that was one of the agenda items I was to talk to in meetings that were scheduled early in June with the new U.S. Secretary of Energy. I have just learned that, because of conflicting schedules, that meeting has to be moved. We cannot make the date that the Secretary of Energy and I had

[Translation]

La présidente: Merci beaucoup, monsieur O'Neil.

Je donne maintenant la parole à M. James, 10 minutes, puis, à M. Waddell, qui aura 5 minutes.

Mme Carney: Je dois vous avertir que je suis forcée de partir à 17h15.

M. Waddell: Est-ce que nous pouvons partager, cinq minutes?

M. James: Certainement, c'est parfait. Je suis arrivé en retard.

La présidente: Allez-y.

M. James: Merci, madame la présidente.

Madame la ministre, un des principaux quotidiens a annoncé que la société Petromont avait demandé de l'aide pour financer la construction d'un pipeline à gaz naturel liquéfié entre Sarnia et Montréal. Est-ce exact?

Mme Carney: Je vais demander à mon sous-ministre de vous répondre.

M. Tellier: Madame la présidente, nous n'avons pas reçu de demande de financement spécifique, mais le ministère a participé au financement des coûts d'une étude sur la faisabilité et l'opportunité de construire ce pipeline. Par conséquent, le ministère a participé à deux études en collaboration avec le gouvernement québécois: une sur la possibilité de transporter du gaz liquéfié de Montréal à Petromont pour donner plus de souplesse à leur système d'approvisionnement et, deuxièmement, une autre sur la possibilité de construire à Montréal une usine de fractionnement comparable à celle de *Dome-Amoco* à Sarnia. Le ministère de l'Énergie partage les coûts de ces deux études mais notre ministère, contrairement à celui de M. Stevens, n'a reçu aucune requête de financement pour ce pipeline.

M. James: Merci. Madame la ministre, monsieur Tellier, est-ce qu'il y a des négociations avec les États-Unis pour permettre le transport du pétrole brut entre les États-Unis et le Canada? Dans l'Accord de l'Ouest, on a parlé d'une libre circulation et je crois comprendre que, même dans le cas de *Brent Oil* . . . bref, le pétrole brut ne peut pas actuellement entrer au Canada. Est-ce qu'une décision définitive a été prise ou bien est-ce que cela fait partie des accords commerciaux?

Mme Carney: Vous faites allusion aux restrictions imposées à la circulation du pétrole brut des États-Unis à destination du Canada.

M. James: Oui. Même lorsqu'il ne s'agit pas de pétrole américain, je crois qu'une fois sur le sol américain, il ne peut ressortir. Est-ce qu'on a trouvé une solution?

Mme Carney: Je vais donner la parole à mon sous-ministre dans un instant, mais c'est un des points dont je devais parler avec le nouveau secrétaire à l'Énergie américain à l'occasion des réunions prévues pour le début de juin. À cause de conflit de calendrier, la réunion a maintenant été déplacée, on vient de m'en avertir. Il ne m'est plus possible d'assister à ces réunions aux dates dont le secrétaire à l'Énergie et moi-même avions

[Texte]

set. So no, to my knowledge, certainly not at the ministerial or secretarial level, but it was an agenda item to be discussed.

Mr. James: Thank you. I do not know how my time is, but I have just one more. I was surprised, with the deregulation programs already introduced and looking at what hopefully is going to happen in natural gas, that there was not a major reduction item in your dissertation here. Especially in the reduction of manpower, am I mistaken that there would be a reduction of need of human resources in connection with all this deregulation that is going on? It is not a major item here. But under the administration programs and all the people who are working on it . . .

Mr. Tellier: If I may, Madam Chairperson and Madam Minister, the energy side of the department is being reduced by 81 person-years in this fiscal year, and this does not reflect the cuts announced by the Minister of Finance last week. So the 81 person-year reduction reflected in these estimates as being presented to this committee reflects only the November cuts, and further reductions will follow as a result of the cuts announced in the budget last week.

Mr. James: If it is not appropriate, tell me so. Can you tell me in what departments this has already been announced?

Mr. Tellier: Basically, the big cuts will take place in the Oil Import Compensation Program, because as Mr. Gagnon said a few minutes ago, that program will disappear as of next week. Second, some reduction will start to take place in the Petroleum Incentive Administration.

• 1710

It will take us about 30 months to phase out that program, but a ballpark number I would give you, Mr. James, would be that about 60 employees would be eliminated, would be phased out from that administration, plus some employees being eliminated, also some positions being eliminated in the Conservation and Renewable Energy Program. We are not expecting layoffs. Basically we think these phase-outs should take place through normal attrition and also through the relocation of these employees elsewhere.

Miss Carney: If I could make a point, we have already lost some of our employees. The deputy minister talks about attrition: some employees who knew that this was likely to happen in the immediate future have made their own arrangements to transfer, basically into industry. So there has been a voluntary displacement of people taking place, usually at a lot more money than they made in the civil service.

Mr. James: Of course. I hope so. Thank you.

[Traduction]

convenu. Par conséquent, que je sache, la réponse est non, en tout cas, pas au niveau ministériel ni à celui du secrétariat. Cela dit, cela figurerait à notre ordre du jour.

M. James: Merci. Je ne sais pas combien de temps il me reste, mais je n'ai plus qu'une question. Étant donné que les programmes de déréglementation sont déjà en cours, étant donné les développements que nous espérons voir dans le domaine du gaz naturel, j'ai été très surpris de constater que vous n'annoncez pas de grosses réductions de dépenses. En particulier, des réductions dans le domaine de la main-d'œuvre. Est-ce que les besoins en ressources humaines ne devraient pas baisser avec toute cette déréglementation qui est en cours? Ce n'est pas un sujet important ici, mais aux chapitres des programmes d'administration, tous les gens qui travaillent . . .

M. Tellier: Madame la présidente, madame la ministre, si vous le permettez, les services de l'énergie du ministère vont perdre 81 années-personnes au cours de cette année fiscale et cela, sans compter les coupures annoncées par le ministre des Finances la semaine dernière. Par conséquent, les 81 années-personnes qui disparaissent de ce budget représentent uniquement les coupures de novembre et d'autres coupures suivront, conformément à ce qui a été annoncé la semaine dernière dans le budget.

M. James: Si la question n'est pas justifiée, dites-le moi. Pouvez-vous me dire quels sont les services où ces coupures ont déjà été annoncées?

M. Tellier: Principalement, les grosses coupures se feront au niveau du Programme de compensation des importations de pétrole car, comme M. Gagnon l'a dit il y a quelques minutes, à partir de la semaine prochaine, ce programme disparaît. Deuxièmement, on commencera également à effectuer des coupures dans l'administration du Programme d'encouragement du pétrole.

Il nous faudra environ 30 mois pour éliminer progressivement ce programme, mais je peux vous dire, monsieur James, qu'environ 60 employés chargés de l'administration du programme seront éliminés, ainsi qu'un certain nombre d'employés du Programme de la conservation et de l'énergie renouvelable. Par contre, nous ne prévoyons pas de mises à pied. Nous nous attendons à ce que cette élimination progressive de postes se fasse grâce à l'attrition normale et au transfert de ces employés à d'autres postes.

Mme Carney: Si vous me permettez d'intervenir, je crois que nous avons déjà perdu un certain nombre de ces employés. Le sous-ministre a mentionné l'attrition: en fait, certains employés qui s'attendaient à ce que le programme soit éliminé dans l'immédiat ont déjà prévu d'accepter d'autres postes, surtout dans l'industrie privée. Il y a donc eu départ volontaire d'un certain nombre d'employés, qui dorénavant gagneront beaucoup plus d'argent qu'ils n'en gagnaient dans la Fonction publique.

M. James: Oui, bien sûr. Je l'espère. Merci.

[Text]

Mr. Waddell: They are going to have a lot more power, too.

The Chairman: Thank you, Mr. James.

Mr. Waddell, I will ask you to be kind and split two minutes to you and two minutes to Mr. Gagnon.

Miss Carney: I should point out to you that one of the newest acquisitions by Exxon of course has been a Canadian, the former head of . . .

Mr. Tellier: Yes, Don McIvor.

Miss Carney: Yes, Don McIvor, who is a top-quality executive, and as a Canadian we can be very proud of his contribution to the industry. So I am certain that you are not making those remarks with that in mind.

Mr. Waddell: No, certainly not.

I just want to ask the Minister this. I want to follow up the excellent line of questioning of Mr. Della Noce when he made reference to the gasoline, the cost coming off on Saturday, June 1. I think it is Saturday. The Minister said that gas prices, since they reflect increases in taxation, should reflect decreases in taxation so I gather she expects the gasoline prices . . . she would hope that they would come down.

Miss Carney: Yes, that is my expectation.

Mr. Waddell: All right. But she also said that some governments, like British Columbia, will put on more provincial taxes to take up this slack and that by the Western Accord—that is what my notes are—that would go to the oil companies for exploration and development.

Is she really saying that at a time of Expo in Vancouver—she knows how much that affects us at home—we are going to see in fact the provincial governments adding onto gasoline taxes so the price cannot go down and it is going to continue to go up for the consumer?

Miss Carney: If the hon. member wants to ask me about provincial taxes, I suggest that he is asking the wrong Minister. If you want to ask the reasons for the provincial government doing anything in this area, I suggest that you ask the provincial government in B.C.

Mr. Waddell: No, but the Minister, with respect, said that some governments like B.C. will put on more taxes and this money, by the Western Accord, has to go into exploration and development. Is she saying that B.C. is going to take up that slack?

[Translation]

M. Waddell: Non seulement cela, mais ils seront beaucoup plus puissants.

La présidente: Merci, monsieur James.

Monsieur Waddell, je vous demande de bien vouloir ne prendre que deux minutes, afin que je puisse en accorder deux à M. Gagnon.

Mme Carney: Je devrais vous signaler que l'une des plus récentes acquisitions de la société Exxon était justement un Canadien, l'ancien chef . . .

M. Tellier: Oui, il s'agit de Don McIvor.

Mme Carney: Oui, Don McIvor, qui est un excellent cadre de nationalité canadienne et nous pouvons être très fiers de son apport dans l'industrie en général. Je présume donc que vos remarques n'avaient pas pour but de porter atteinte à sa réputation.

M. Waddell: Non, absolument pas.

J'aurais pourtant une question à poser à la ministre, et qui est la suivante: je voudrais poursuivre la discussion du sujet soulevé par M. Della Noce en ce qui concerne la diminution du prix de l'essence à partir de samedi, le 1^{er} juin—du moins, je crois que c'est samedi. La ministre a dit que le prix de l'essence, puisqu'il tient compte de toute augmentation des impôts, doit également tenir compte de toute diminution de l'impôt; donc, je présume qu'elle s'attend à ce que . . . ou, du moins, qu'elle espère que le prix de l'essence va diminuer.

Mme Carney: Oui, c'est justement ce à quoi je m'attends.

M. Waddell: Très bien. Mais elle a également dit que certains gouvernements, comme celui de la Colombie-Britannique, augmentent les taxes provinciales pour refléter cet écart et qu'aux termes de l'accord conclu par les provinces de l'Ouest—du moins, c'est ce que j'ai dans mes notes—les revenus supplémentaires reviendraient aux sociétés pétrolières pour leur permettre de poursuivre leurs activités de prospection et de développement.

Est-ce que cela revient à dire qu'à la veille de l'Exposition de Vancouver—et elle sait l'effet que cela va avoir chez nous—les gouvernements provinciaux vont maintenant augmenter les taxes sur l'essence pour empêcher une chute du prix et pour garantir, en quelque sorte, son augmentation?

Mme Carney: Si l'honorable député désire poser des questions sur les taxes provinciales, je crois qu'il ferait mieux de les poser à un autre ministre. Si vous voulez connaître les motivations du gouvernement provincial de la Colombie-Britannique à cet égard, je crois qu'il vaudrait mieux que vous interrogiez ses fonctionnaires.

M. Waddell: Excusez-moi, madame la ministre, mais je crois que vous avez dit que certains gouvernements, comme celui de la Colombie-Britannique, vont augmenter les taxes et que les sommes qui en découlent, aux termes de l'accord conclu par les provinces de l'Ouest et le gouvernement, devront être consacrées à la prospection et au développement. Est-ce qu'elle est en train de nous affirmer que la Colombie-Britannique va profiter de ces revenus?

[Texte]

Miss Carney: My understanding was that while we were in China the B.C. government made some announcement in this area.

Do you know what it was?

Mr. Tellier: We are using the word "gas" here with two different meanings.

Mr. Waddell: Oh, I am sorry.

Mr. Tellier: I think the price of natural gas . . .

Mr. Waddell: Oh, I get it. All right.

Mr. Tellier: —is going up in B.C. as a result of their new policy announcement. I am not aware of the price of gasoline going up.

Mr. Waddell: Yes. I notice it did not go down. As the first impact of the Western Accord, the price of natural gas in Vancouver Centre and Vancouver—Kingsway went up.

The Chairman: Mr. Waddell . . .

Mr. Waddell: I have one more question.

The Chairman: I am sorry; the Minister has to leave at 5.15 p.m. Could I ask Mr. Gagnon . . .

Mr. Waddell: On a point of order, considering . . .

Miss Carney: Let him finish his question.

Mr. Waddell: I wonder if the Minister had . . .

Miss Carney: Then it allows me to correct his assumption that there is a relationship between the price of gas in Vancouver—Kingsway and the Western Accord. That is an incorrect assumption.

The Chairman: Have you one quick question, Mr. Waddell?

Mr. Waddell: Well, no. I . . .

Miss Carney: Do you have a question, Mr. Waddell?

Mr. Waddell: Yes, I do have a question. I have a question for the Minister. She can maybe reflect on this and come back to it. I would like to file with her some statistics from the Petroleum Monitoring Agency about industry cashflow reinvestment because she said in the House of Commons that before the NEP the reinvestment in the industry was 110% of its cashflow a year and it fell to 65% after the NEP. Now, I would like, if I might, to be fair, to give her these documents, and perhaps I could get an explanation at some later date, because the figures do not seem to add up to that for me. I have, in 1981, 110% reinvestment after the National Energy Program, and in 1978, 93%, which was before the National Energy Program.

[Traduction]

Mme Carney: Je crois comprendre que pendant notre visite en Chine, le gouvernement de la Colombie-Britannique aurait fait une déclaration dans ce domaine.

En connaissez-vous la teneur?

M. Tellier: Si vous me permettez, nous parlons de deux choses bien différentes.

M. Waddell: Ah, bon; je suis désolé.

M. Tellier: Je crois que le prix du gaz naturel . . .

M. Waddell: Ah, bon. Je comprends.

M. Tellier: . . . va augmenter en Colombie-Britannique, tel qu'annoncé dans une déclaration de politique récente. Je ne crois pas que le prix de l'essence va augmenter.

M. Waddell: Très bien. Je constate qu'il n'a pas baissé non plus. La première conséquence de l'accord entre le gouvernement et les provinces de l'Ouest étaient justement l'augmentation du prix du gaz naturel dans les circonscriptions de Vancouver-Centre et de Vancouver—Kingsway.

La présidente: Monsieur Waddell . . .

M. Waddell: J'ai une autre question.

La présidente: Je suis désolé; la ministre doit partir à 17h15. Je vais demander à M. Gagnon . . .

M. Waddell: J'invoque le Règlement . . .

Mme Carney: Vous pourriez peut-être lui permettre de finir sa question.

M. Waddell: Je voudrais savoir si la ministre . . .

Mme Carney: De cette façon, j'aurai l'occasion de corriger sa fausse impression en ce qui concerne le rapport entre le prix du gaz naturel à Vancouver—Kingsway et l'accord conclu entre le gouvernement fédéral et les provinces de l'Ouest. Sa supposition est tout à fait fausse.

La présidente: Avez-vous une très brève question à poser, monsieur Waddell?

M. Waddell: En fait, non. Je voulais . . .

Mme Carney: Avez-vous une question à poser, monsieur Waddell?

M. Waddell: Oui, je voudrais effectivement lui poser une question. Elle pourrait peut-être y réfléchir et me fournir une réponse par la suite. J'aimerais lui citer certaines statistiques provenant de l'Agence de surveillance de l'industrie pétrolière au sujet du réinvestissement des revenus de l'industrie, car elle a déclaré à la Chambre des communes qu'avant la mise en oeuvre du Programme énergétique national, le taux de réinvestissement était de 110 p. 100 par an, et que ce pourcentage est tombé à 65 p. 100 après le lancement du programme en question. Puisque je veux absolument agir équitablement envers elle, je vais lui donner ces documents pour lui permettre de me répondre plus tard, car à mon avis, ces chiffres ne sont pas exacts. D'après moi, le taux de réinvestissement en 1981, soit après le lancement du Programme énergétique national, était de 110 p. 100, alors qu'il était de 93 p. 100 en 1978, c'est-à-dire avant la mise en oeuvre du programme en question.

[Text]

• 1715

Miss Carney: What about the 65% after the NEP?

Mr. Waddell: I do not have that figure. I only have the figure that goes later and for the first six months of 1984. I would like to table this, leave these figures with the Minister, and perhaps she could indicate to me by letter, or later at the committee, where she gets her figures compared to the petroleum monitor.

Miss Carney: The NEP was introduced in 1981, so it would be 1982 that was the relevant year.

Mr. Waddell: 1982 was 106%.

Miss Carney: We will get back to you.

The Chairman: Thank you, Mr. Waddell.

Mr. Gagnon has a quick question for the Minister.

Mr. Gagnon: Thank you.

The Province of Alberta received about \$1 billion for the sale of oil and gas mineral rights last year. The U.S. government has received vast sums of money in their sales of their outer continental shelves which they control. When will the Minister be starting to look at that source of income for the Canadian government, the sale of oil and gas mineral rights?

Miss Carney: You mean the offshore?

Mr. Gagnon: I am talking about Canada Lands that are not now controlled by Newfoundland under the Atlantic Accord.

Miss Carney: The only thing I can tell the member is that we are—I am glad he pointed out that under the Atlantic Accord, Newfoundland, of course, has that right to impose royalties as if the resource were on land, in the offshore. Because of the negotiations of the provinces that have taken place and are currently taking place, we will have a new policy on the Canada Lands, hopefully by summer. Later this summer we will be in a position to announce the new Canada Lands policy.

Mr. Gagnon: I was not referring to royalties; I was referring to the sale of exploration rights in the Canada Lands.

Miss Carney: Yes, I know, but your question deals with Canada Lands, and I am saying that because of the accords that we have signed, and the fact that B.C. wants to negotiate a Pacific Accord, and there are other people with offshore interests—Nova Scotia—I am reviewing the current act. By the time those negotiations are through there will be a requirement to have a look at the Canada Lands policy, and we hope to have a revised Canada Lands policy available later this summer.

[Translation]

Mme Carney: Alors d'où vient le chiffre de 65 p. 100 après le lancement du PEN?

M. Waddell: Je n'ai pas ce chiffre-là. Les chiffres ne se rapportent qu'aux années ultérieures et à la première période de six mois de 1984. Mais je voudrais déposer ce document auprès du ministre et elle pourrait peut-être me répondre par la suite soit par écrit, soit lors d'une séance ultérieure, une fois qu'elle aura comparé ses chiffres à ceux de l'Agence de surveillance.

Mme Carney: Le PEN a été lancé en 1981; ainsi, l'année importante serait 1982.

M. Waddell: En 1982, le taux était de 106 p. 100.

Mme Carney: Nous allons vous répondre par la suite.

La présidente: Merci, monsieur Waddell.

M. Gagnon voudrait poser une très brève question à la ministre.

M. Gagnon: Merci.

La province de l'Alberta a reçu environ 1 milliard de dollars l'année dernière pour la vente de droits d'exploitation des gisements pétrolifères et gazifères. Le gouvernement américain a déjà obtenu énormément pour la vente des plateaux continentaux extérieurs qui relèvent des États-Unis. Quand est-ce que la ministre envisage d'examiner la possibilité que le gouvernement canadien profite de la vente de droits d'exploitation de ces gisements pétrolifères et gazifères?

Mme Carney: Vous voulez parler des régions offshore?

M. Gagnon: Je parle des terres du Canada qui ne relèvent pas actuellement de Terre-Neuve aux termes de l'accord conclu avec les provinces de l'Atlantique.

Mme Carney: Pour l'instant, je ne puis affirmer, pour la gouverne de l'honorable député—à propos, je le remercie d'avoir attiré l'attention des membres sur le fait que l'accord conclu avec les provinces de l'Atlantique permet à Terre-Neuve d'imposer des redevances comme si les ressources étaient situées sur terre, plutôt qu'au large des côtes. Dans le cadre des négociations qui se déroulent actuellement avec les provinces, nous espérons mettre la dernière main à une politique sur les terres du Canada cet été, si possible. Vers la fin de l'été, nous devrions être en mesure de vous annoncer la nouvelle politique concernant les terres du Canada.

M. Gagnon: Mais je ne parlais pas de redevances; je parlais plutôt de la vente de droits de prospection sur les terres du Canada.

Mme Carney: Oui, je comprends, mais votre question concerne les terres du Canada; je voulais simplement vous signaler qu'en raison des accords que nous avons signés et du fait que la Colombie-Britannique désire négocier un accord du Pacifique avec nous, sans parler des autres provinces qui ont des intérêts au large des côtes, comme la Nouvelle-Écosse, par exemple, je suis actuellement en train de réexaminer la loi actuelle. D'ici la fin de ces négociations, nous devons revoir la politique sur les terres du Canada, et nous espérons pouvoir

[Texte]

Mr. Gagnon: Is there anything precluding your selling lands in the Northwest Territories, the Yukon, the Arctic islands, or the Beaufort Sea?

Miss Carney: I take the view that as Energy Minister I am precluded from nothing, unless so advised by this committee.

The Chairman: Miss Carney, thank you very much for appearing before us today. Also, thanks to the officials from your department. We certainly appreciate it.

The meeting tomorrow is cancelled. Due to the vote in the House last week, we did not hear from the Minister of Mines. He will be rescheduled perhaps the first part of June, due to his busy schedule. Mr. Edge will be invited back to talk about the National Energy Board. It will be next week. Our next meeting will be Thursday morning, May 30, at 9.30, with Atomic Energy Canada Limited.

The meeting is adjourned.

[Traduction]

vous annoncer une nouvelle politique à cet égard vers la fin de l'été.

M. Gagnon: Est-ce qu'il y aurait un empêchement quelconque à ce que vous vendiez des terres situées dans les Territoires du Nord-Ouest, au Yukon, dans les îles de l'Arctique ou dans la mer de Beaufort?

Mme Carney: À titre de ministre de l'Énergie, je me permets de présumer que rien ne m'est défendu, à moins que le Comité n'en décide autrement.

La présidente: Madame Carney, permettez-moi de vous remercier d'avoir bien voulu comparaître devant nous aujourd'hui. Je voudrais en même temps remercier les fonctionnaires de votre ministère. Nous apprécions votre présence.

La séance de demain est annulée. En raison du vote à la Chambre la semaine dernière, nous n'avons pas pu entendre les témoignages du ministre des Mines. Nous essaierons de le convoquer de nouveau au début juin, si possible, car il est très occupé en ce moment. Nous inviterons de nouveau M. Edge pour nous parler de l'Office national de l'énergie. Cette réunion aura lieu la semaine prochaine. La prochaine séance se tiendra le jeudi 30 mai à 9h30, et nous y entendrons les témoignages des fonctionnaires de l'Énergie atomique du Canada.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

On Wednesday, May 22, 1985:

From the National Energy Board:

Geoffrey Edge, Chairman.

On Monday, May 27, 1985:

From the Department of Energy, Mines and Resources:

Paul Tellier, Deputy Minister;

A.R. Hollbach, Assistant Deputy Minister, Energy Conservation and Non-Petroleum Sector;

Stuart Mensforth, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration.

Le mercredi 22 mai 1985:

De l'Office national de l'énergie:

Geoffrey Edge, président.

Le lundi 27 mai 1985:

Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources:

Paul Tellier, sous-ministre;

A.R. Hollbach, sous-ministre adjoint, Secteur des économies d'énergie et des substituts du pétrole;

Stuart Mensforth, sous-ministre adjoint, Finances et administration.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 25

Thursday, May 30, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 25

Le jeudi 30 mai 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Main Estimates 1985-86: Votes under ENERGY,
MINES AND RESOURCES and Votes under
PUBLIC WORKS

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1985-1986: Crédits sous
la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES et
Crédits sous la rubrique TRAVAUX PUBLICS

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 69(4)(b)

On Tuesday, May 28, 1985:

Ray Skelly replaced Cyril Keeper.

On Wednesday, May 29, 1985:

Cyril Keeper replaced Ray Skelly.

Conformément à l'article 69(4)b) du Règlement

Le mardi 28 mai 1985:

Ray Skelly remplace Cyril Keeper.

Le mercredi 29 mai 1985:

Cyril Keeper remplace Ray Skelly.

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MAY 30, 1985

(26)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:44 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Other Members present: Iain Angus, Dave Dingwall.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From Atomic Energy of Canada Limited: Robert Després, Chairman of the Board; James Donnelly, President and Chief Executive Officer.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated February 26, 1985 relating to the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1986. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, May 7, 1985, Issue No. 21*).

The Chairman called Votes 55 and 60—Atomic Energy of Canada Ltd—under ENERGY, MINES AND RESOURCES.

Robert Després and James Donnelly made statements and answered questions.

At 11:02 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 30 MAI 1985

(26)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 44, sous la présidence de Barbara Sparrow (*président*).

Membres du Comité présents: Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Autres députés présents: Iain Angus, Dave Dingwall.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De l'Énergie atomique du Canada Limitée: Robert Després, président du Conseil d'administration; James Donnelly, président et président-directeur principal.

Le Comité reprend l'examen de son ordre de renvoi du 26 février 1985 relatif au Budget principal des dépenses pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986. (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 7 mai 1985, fascicule n° 21*).

Le président met en délibération les crédits 55 et 60—Énergie atomique du Canada Limitée—inscrits sous la rubrique ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES.

Robert Després et James Donnelly font une déclaration et répondent aux questions.

A 11 h 02, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, May 30, 1985

• 0944

The Chairman: I will call to order the Standing Committee on National Resources and Public Works.

We have sufficient committee members here to hear witnesses.

The *Order of the day* is the main estimates for 1985-86, votes 55 and 60, Atomic Energy of Canada Limited, under Energy, Mines and Resources.

ENERGY, MINES AND RESOURCES

Atomic Energy of Canada Limited

Vote 55—Operating expenditures\$299,528,000

Vote 60—Capital expenditures\$32,089,000

The Chairman: Today we have with us Mr. Robert Després, who is the Chairman of the Board; Mr. James Donnelly, President and Chief Executive Officer; and Mr. Doug Molnar, who is Vice-President, Finance.

I want to welcome the three gentlemen, and thank them very much for taking time out of their busy schedule to come and be with us today to discuss, as I said, votes 55 and 60.

• 0945

Mr. Després, do you have some opening remarks?

M. Després (Président du Conseil d'administration, Énergie atomique du Canada Limitée): Merci, madame la présidente. Je n'ai pas besoin de vous dire que nous sommes très heureux de nous présenter de nouveau devant vous ce matin pour discuter des crédits budgétaires dévolus à l'Énergie atomique du Canada Limitée. Sans vouloir reprendre la présentation que M. Donnelly et moi-même vous faisons en février dernier pour vous renseigner sur le mandat et les activités de notre société, j'aimerais simplement rappeler très brièvement que l'Énergie atomique du Canada Limitée est une société incorporée en vertu de la Loi sur les sociétés commerciales canadiennes, c'est une société de la Couronne dont le capital-actions est détenu à 100 p. 100 par le gouvernement du Canada. Le ministre responsable est l'honorable Patricia Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Un conseil d'administration composé de 13 membres administre la Société qui a son siège à Ottawa. Les activités de notre Société sont réparties entre trois divisions exploitantes: Opérations Candu à Toronto; le groupe de la radiochimie et des produits médicaux à Kanata; et la Société de recherche dont les laboratoires sont situés à Chalk River en Ontario, et à Whiteshell au Manitoba. Opérations Candu dirige également les opérations relatives aux usines d'eau lourde situées en Nouvelle-Écosse et financées par le gouvernement fédéral.

Les divisions ont toutes comme mandat général de développer, d'exploiter les utilisations pacifiques et nucléaires pour le

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 30 mai 1985

Le président: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Nous avons suffisamment de membres pour entendre des témoignages.

A l'*Ordre du jour*, nous avons l'étude du budget des dépenses principales 1985-1986, crédits 55 et 60—Énergie atomique du Canada Limitée sous la rubrique Énergie, Mines et Ressources.

ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES

Énergie atomique du Canada Limitée

Crédit 55—Dépenses de fonctionnement\$299,528,000

Crédit 60—Dépenses d'immobilisation\$32,089,000

Le président: Nous accueillons ce matin M. Robert Després, président du conseil d'administration; M. James Donnelly, président et directeur général; et M. Doug Molnar, vice-président des finances.

Je souhaite à tous trois la bienvenue et je les remercie d'avoir pris le temps voulu, malgré leur horaire chargé, pour venir discuter avec nous des crédits 55 et 60.

Monsieur Després, avez-vous un exposé à nous présenter?

Mr. Després (Chairman of the Board, Atomic Energy of Canada Limited): Thank you, Madam Chairman. I do not need to tell you how happy we are to be able again this morning to discuss with you the votes that come under Atomic Energy of Canada Limited. I do not wish to repeat the presentation that Mr. Donnelly and myself made to you last February on the mandate and the activities of our company; I would just like to remind you that AECL is incorporated under the Canada Business Corporations Act and is a crown corporation wholly owned by the Government of Canada. The Minister of Energy, Mines and Resources, the Honourable Pat Carney, is responsible for the company. The affairs of AECL are administered by a 13 member board of directors and the company maintains its corporate office in Ottawa. The operations of AECL are decentralized into three major divisions: Candu operations in Toronto, the radio-chemical-medical products group in Kanata; and the research company which has laboratories in Chalk River, Ontario and Whiteshell, Manitoba. Candu operations also carries operational responsibility for the government funded plants in Nova Scotia.

The general mandate of all these divisions is to develop and exploit peaceful nuclear technology for the benefit of Canada

[Texte]

mieux être des Canadiens et du Canada. Plusieurs de nos réalisations, vous vous rappellerez, ont été exposées dans le court métrage que nous avons visionné ensemble en février dernier. Opérations Candu et le groupe de la radiochimie et des produits médicaux financent leurs activités à même leurs revenus commerciaux. La Société de recherche compte actuellement à 80 p. 100 sur des subventions gouvernementales pour répondre à ses besoins. Ce sont ces subventions et celles associées à l'exploitation des usines d'eau lourde qui composent la majeure partie des crédits budgétaires dont nous discuterons ce matin.

With your permission, Madam Chairman, I will now call on Mr. James Donnelly, the President and Chief Executive Officer, to provide you with some information on the major components of the research and development estimate, as well as on the founding of the heavy water plant, while asking him at the same time to tell you what impact the budget announcement of last week will have on these two budgetary items.

The Chairman: Mr. Donnelly.

Mr. James Donnelly (President and Chief Executive Officer, Atomic Energy of Canada Ltd.): Madam Chairman, AECL's total expenditures on nuclear research and development for 1985-86 are projected at \$255 million. Revenues from the sale of consulting and other services associated with nuclear research and development amount to \$53 million, which reduces the government support required to about \$200 million, as given in the main estimates.

The R and D activities are fully integrated and support programs are designed to harmonize with the long-term development strategy of AECL. A key element of this strategy is the preservation of Canada's nuclear capabilities as an indispensable component of Canada's long-term economic development prospects.

The company's key product to date and in the future is the Candu system and its support technology. The further development and evolution of this technological base will provide the essential competitive depth required to keep Candu in the forefront of a resurgent power reactor market and will generate commercial spin-offs which will result in new marketable products in the future. This in turn will maximize the return on the funds invested in research and development.

• 0950

Consistently with the foregoing, about \$150 million of the total expenditures are devoted to ensuring that complete knowledge of all aspects of the CANDU system, ranging through fuel channels, system chemistry, thermal hydraulics, instrumentation, etc., is developed, maintained and advanced. The merits of such work were well illustrated recently by the speed with which Ontario Hydro was able to reach an informed decision on the future operation of all its reactors, following a pressure tube failure in the Pickering 2 unit in 1983. Given that Canadian utilities have already committed \$30 billion in investment in CANDU generating stations, this

[Traduction]

and Canadians. Several of our achievements were described in the short film we presented during our last appearance in February. Candu operations and the radio-chemical-medical products group rely on commercial revenues to sustain their activities. The research company currently relies on parliamentary appropriations for about 80% of its financial requirements. It is these funds, and those associated with the operation of the heavy water plants, which comprise the bulk of Main Estimates expenditure projections that are the primary subject of today's discussion.

Madame la présidente, avec votre permission, je demanderai à M. James Donnelly, président et directeur général de nous renseigner sur les grandes composantes qui forment le budget consacré à la recherche et au développement, de même que sur les usines d'eau lourde, et de vous expliquer quelles seront les répercussions sur ces deux postes du budget de la semaine dernière.

La présidente: Monsieur Donnelly.

M. James Donnelly (président et directeur général, Énergie atomique du Canada Limitée): Madame la présidente, les dépenses totales de l'AECL en matière de recherche et de développement nucléaire en 1985-1986 ont été prévues à 255 millions de dollars. Les produits de la vente de services de consultation et autres, estimés à 53 millions de dollars, réduisent la contribution gouvernementale à environ 200 millions de dollars, tel que le prévoit le budget principal.

Les activités de recherche et de développement sont pleinement intégrées, et les programmes de soutien ont été conçus pour s'harmoniser avec la stratégie de développement à long terme de l'AECL. Un des éléments clés de cette stratégie, c'est le maintien des compétences du Canada dans le domaine nucléaire, composantes indispensables des perspectives de croissance économique à long terme de notre pays.

La filière Candu et sa technologie de soutien ont constitué jusqu'à présent et continueront sans doute d'être le produit premier de l'AECL. Le développement et l'évolution continus de cette base technologique permettront à l'AECL de demeurer un concurrent de taille au sein d'un marché renaissant pour les réacteurs de puissance et assureront le développement de produits dérivés qui pourront être mis en marché. Ainsi, nous pourrions maximiser le rendement des investissements dans la recherche et le développement.

Conformément à ces objectifs, environ 150 millions de dollars de l'ensemble des dépenses sont consacrés au perfectionnement, au maintien et à l'avancement de nos connaissances relatives à l'entière technologie CANDU, y compris les canaux de combustible, la chimie des systèmes, la thermohydraulique, l'instrumentation. Les mérites de ces travaux ont été récemment démontrés lorsque l'Hydro Ontario a très rapidement pu prendre une décision bien informée quant à l'exploitation future de tous ces réacteurs suite à la défaillance de l'un des tubes de force du réacteur n° 2 de la centrale de Pickering, en 1983. Étant donné que les compagnies d'électricité canadiennes ont déjà investi 30 milliards de dollars dans les

[Text]

work is seen as mandatory to maintaining a secure energy supply.

Mr. Tom Campbell, Chairman of Ontario Hydro, emphasized nuclear energy's current and future importance in a speech at the National Club in Toronto last January, when he said:

If we had continued to rely primarily on coal rather than nuclear station, electricity rates in the future would be at least 25 per cent higher.

He went on to say:

Present experience demonstrates that our nuclear facilities, when complete, will save the Ontario economy one billion dollars per year over the alternative cost of coal. They will also prevent the emission of 1,500,000 tonnes per year of acid gas into the atmosphere.

The next largest block of funds, some \$65 million, is committed to health and environmental programs. The main activity here is in the development of a definitive, scientific demonstration that reactor waste products can be disposed of safely and for all time. We are confident that, given the funding, this goal will be achieved in the timetable established in 1979.

A further \$25 million of the projected expenditures are devoted to the development of new products and services. We believe exciting prospects for the development of additional new business interests over the next decade exist in such areas as mini-reactors for district heating or remote heat/electricity systems and in the development of accelerators for food processing and sewage treatment plants. When brought to fruition, these and other products hold the promise of further large social and commercial returns on the government's nuclear R and D investment.

The last major element of our R and D expenditures, at about \$15 million, maintains our world-recognized excellence in basic physics research. This work provides a fundamental understanding of the workings of Mother Nature and serves to delineate the technological possibilities and opportunities that she provides.

AECL realizes that, as governments focus on the need to reduce deficits, the defence of R and D expenditures in the face of a reducing "reactor build" program at home becomes politically difficult. Because of this, in addition to the ongoing annual reviews of short- and long-range programs and monthly-by-month review and control of their execution, AECL has subjected its R and D program and organization to three special reviews: the Auditor General's comprehensive audit, the CANDURA exercise with Ontario Hydro, and an intensive internal year-long study. The consistent findings are that the R and D programs are comprehensive and well managed. These studies support my belief that the R and D

[Translation]

centrales CANDU, ces travaux doivent se poursuivre afin de maintenir une source énergétique sûre pour le Canada.

Dans une allocution qu'il a prononcée au *National Club* à Toronto au mois de janvier, M. Tom Campbell, président du conseil d'Hydro Ontario a réitéré l'importance actuelle et future de l'énergie nucléaire:

Si nous avions décidé de continuer à compter sur le charbon au lieu du nucléaire, les taux d'électricité auraient été susceptibles de grimper d'au moins 25 p. 100.

De poursuivre M. Campbell:

L'expérience actuelle démontre que nos installations nucléaires, une fois achevées, permettront aux consommateurs ontariens d'épargner un milliard de dollars par année en coûts de charbon. Elles empêcheront également le déversement annuel de 1,500,000 tonnes de gaz acides dans l'atmosphère.

La deuxième portion de subventions est importante, c'est-à-dire quelque 65 millions de dollars, est consacrée aux programmes en matière de santé et d'écologie. Les activités de ces programmes portent surtout sur la mise au point d'une démonstration scientifique de l'évacuation sûre et définitive des déchets radioactifs. Nous sommes sûrs que, moyennant le financement voulu ce but pourra être atteint conformément au calendrier fixé en 1979.

Environ 25 millions de dollars des dépenses prévues sont consacrées au développement de nouveaux produits et services. De nouvelles et prometteuses perspectives commerciales seront offertes, croyons-nous, au cours de la prochaine décennie dans des projets tels que l'utilisation de mini-réacteurs pour le chauffage et la production d'électricité de localités éloignées, et la mise au point d'accélérateurs pour traiter les aliments et les eaux d'égouts. Une fois réalisés, ces produits, et d'autres, procureront en toute probabilité un rendement important aux niveaux social et économique, sur les investissements du gouvernement dans la recherche et le développement nucléaires.

Le dernier des postes principaux, représentant environ 15 millions de dollars, est voué au maintien de notre excellence mondialement reconnue dans le domaine des recherches en physique fondamentale. Ces recherches nous permettent d'acquérir une connaissance fondamentale des mécanismes de la nature et servent à délimiter les possibilités, d'ordre technologique et autre, qu'elle offre.

L'EACL reconnaît que, face à la nécessité de réduire le déficit national, il devient de plus en plus difficile, d'un point de vue politique, pour le gouvernement d'envisager des dépenses en recherche et en développement dans un contexte où le nombre de projets de construction de centrales va en diminuant. Pour ces raisons, en plus de son système continu de révision annuelle des programmes à court et à long terme et de la revue et du contrôle mensuels de leur exécution, l'EACL a assujéti ses programmes et son organisation en matière de recherche et de développement à trois revues spéciales: la vérification exhaustive du vérificateur général; l'exercice CANDURA mené conjointement avec l'Hydro Ontario; et une étude intensive réalisée au cours de l'année entière. Les revues

[Texte]

programs of AECL will continue to serve Canada as well in the future as they have in the past.

The programs have already spawned the CANDU reactor, which is demonstrably superior in operating capability. They have nurtured the development of cancer therapy equipment, thus prolonging many lives. They have contributed to improving the sterility of medical supplies, and through technology transfer, have fostered the growth of many private sector industries.

• 0955

The future will see an even greater extension of such benefits. Nevertheless, new sources of funding for nuclear R and D activities will be sought, including the provinces and electrical utilities which derive the greatest benefit from these R and D activities, but of course, recognizing the great contribution that some of these utilities have already made and continue to make.

As you know, the Minister of Finance announced in his budget address last week that there will be a federal reduction in funding support of AECL's R and D programs. This reduction of \$100 million is to be phased in gradually over a five-year period to allow AECL to develop alternative sources. The cuts in federal government support for nuclear R and D will nevertheless impact on our programs and activities. However, until we have more time to study and analyse the full implication and extent of the funding reduction, it would be premature to speculate on this impact at this time.

The second major item in the main estimates, at \$115 million, is in respect of operations of our Cape Breton heavy water plants. As you know, the Minister of Finance also announced last week that these plants will be closed. At this time, the assessments related to the appropriate level of funding during the run-down and closure period are not complete, so I can neither confirm the main estimate figure nor provide you today with an alternative estimate.

In closing, I believe it would be in order for me to comment briefly on the overall financial position of the corporation. Our fiscal year coincides with that of the government, and we are now in the midst of preparing our annual report which will be tabled in the House in July. Our 1983-84 report, which is the last one on record, recorded a corporate net profit of \$8.9 million and indicated a cash reserve in the corporation of \$121 million. Preliminary figures for 1984-85, the year just completed, indicate that there will be an improvement in both of these for the year ended March 31, 1985.

That ends my opening statement, Madam Chairman. Thank you very much.

[Traduction]

démontrent coup sur coup que les programmes de recherche et de développement sont complets et bien gérés. Elles renforcent mon opinion que les programmes de l'AECL continueront de servir les Canadiens dans l'avenir comme ils l'ont fait par le passé.

Ces programmes ont engendré le réacteur CANDU qui, manifestement, procure le meilleur rendement parmi tous les réacteurs du monde. Ils ont soutenu le développement d'appareils pour le traitement du cancer, prolongeant ainsi la vie de nombreux patients; ils ont aidé à améliorer les procédés de stérilisation de fournitures médicales et, par l'intermédiaire de transferts de technologie, ont stimulé la croissance des industries du secteur privé.

L'avenir nous permettra de généraliser encore plus ces avantages. Néanmoins, il faudra aller chercher de nouvelles sources de financement pour les activités de recherche et de développement nucléaires, y compris auprès des provinces et des services publics d'électricité qui tirent le plus grand profit de ces activités; nous nous efforçons néanmoins de reconnaître la grande contribution qu'ont déjà apportée et que continueront sans doute à apporter certains de ces services publics.

Vous savez sans doute que le ministre des Finances a annoncé la semaine dernière dans son budget qu'il y aurait une réduction des fonds gouvernementaux alloués aux programmes de recherche et de développement de l'AECL. Ces réductions de 100 millions de dollars seront instaurées graduellement au cours des cinq prochaines années et permettront à notre société de mettre au point des sources de rechange. Il va sans dire que ces réductions auront des répercussions sur nos programmes et nos activités en cours. Toutefois, jusqu'à ce que nous ayons eu plus de temps pour étudier et pour analyser la pleine portée de ces réductions, il nous apparaît prématuré de nous livrer en ce moment à des conjectures.

Le deuxième poste en importance du budget principal, représentant 115 millions de dollars, concerne l'exploitation de nos usines d'eau lourde du Cap-Breton. Le ministre des Finances a également annoncé la semaine dernière la fermeture de ces usines. À l'heure actuelle, nous n'avons pas encore terminé l'évaluation de ce qu'il nous faudrait comme financement au cours des phases d'arrêt et de fermeture, de sorte que nous ne pouvons ni confirmer les sommes figurant dans le budget principal ni vous donner d'autres estimations.

Enfin, je crois approprié de commenter brièvement la situation financière globale de la société. Notre exercice financier coïncide avec celui du gouvernement, et nous sommes en train de préparer notre rapport annuel qui sera déposé au Parlement en juillet. Notre rapport de l'exercice de 1983-1984, qui est notre dernier rapport officiel, montre que nous avons réalisé un profit net de 8,9 millions de dollars et que nous disposons d'une réserve en argent comptant de 121 millions de dollars. Les chiffres préliminaires de 1984-1985 indiquent une amélioration de ces deux postes pour l'exercice finissant le 31 mars 1985.

Cela, madame la présidente, termine ma déclaration. Merci beaucoup.

[Text]

The Chairman: Thank you very much, Mr. Donnelly. We do realize that, due to the budget Michael Wilson brought down last week, you do have some financial implications, and perhaps some of this will be brought out in the questioning.

We will start the first period with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman.

Mr. Donnelly, do you agree with the government's position that CANDU technology has gone as far as it can go, or does AECL agree with the Economic Council of Canada that CANDU technology should be kept alive through government funds because energy demand will shift towards hydro and nuclear electricity?

Mr. Donnelly: I certainly do not agree that CANDU technology has gone as far as it can go. I have stated at this committee in the past that I believe we are only on the threshold of nuclear fission, and a 100-year projection would not be out of context for a nuclear fission lifetime. I do not believe there are any new energy technologies which will alter that kind of projection. I believe we are only on the threshold of the full advantage of our nuclear technology.

Mr. MacLellan: Are not the cut-backs in R and D aimed directly at the CANDU program?

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I do not believe so. We have looked comprehensively at our nuclear R and D. I think it was time for a change of emphasis, and I think what the Minister has said in his statement reflects that emphasis.

• 1000

I think it was very important for AECL, and for the nuclear industry as a whole, to readjust the approach to funding. I think the federal government has borne the significant major portion of this funding and the benefits are through the traditional arrangements, or through the compacts made in the early 1960s, but the major benefits of these programs have flown into provincial economies. And I think what the government is saying to AECL is this: Readjust the balance of this funding. I think that is the thrust of the statement, rather than an abandonment of, or a reduction in, the R and D itself.

Mr. MacLellan: Well, Mr. Donnelly, I do not agree. I think the government has essentially has said that the CANDU program has gone as far as it can go. There are limited markets abroad internationally. Outside of the Province of Ontario, there is practically nothing. We discussed this at that last meeting on February 7, and that there were possibilities of a sale of a reactor in New Brunswick and, you said, Nova Scotia at that time. But that was later discounted by the premier. There is really very little overseas. The government is really pulling the plug on the CANDU Program, and I do not think there is any question about that.

There is the fact that they are hanging Atomic Energy out to dry on this and saying that if you want more money, go and

[Translation]

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Donnelly. Nous comprenons fort bien que le budget de la semaine dernière de M. Wilson a des répercussions d'ordre financier sur votre société; peut-être voudra-t-on vous interroger à ce sujet.

Nous commençons le premier tour avec M. MacLellan.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente.

Monsieur Donnelly, êtes-vous d'accord avec le gouvernement pour dire que la technologie du CANDU a déjà atteint ses limites, et on prétendra toujours de fission nucléaire dans 100 ans, quelles que soient les nouvelles technologies de l'énergie qui puissent voir le jour. Nous sommes encore à la veille de pouvoir profiter pleinement de cette technologie nucléaire.

M. Donnelly: Je n'accepte certainement pas que la technologie du CANDU ne puisse aller plus loin. Comme je vous l'ai déjà dit, nous ne sommes encore qu'à l'aube de la fission nucléaire, et on parlera toujours de fission nucléaire dans 100 ans, quelles que soient les nouvelles technologies de l'énergie qui puissent voir le jour. Nous sommes encore à la veille de pouvoir profiter pleinement de cette technologie nucléaire.

M. MacLellan: Mais les réductions en recherche et en développement ne visent-elles pas directement le programme CANDU?

M. Donnelly: Madame la présidente, je ne le crois pas. Elle visent l'ensemble de nos programmes de recherche et de développement nucléaires. Je pense que le moment est venu de changer les priorités et ce que le ministre a dit dans sa déclaration reflète ce changement.

Il était essentiel que l'EAEL et le secteur nucléaire tout entier revoient leur approche du financement. Jusqu'à présent, les crédits provenaient principalement du gouvernement fédéral, selon divers arrangements traditionnels conclus dans les années 1960, mais ce sont principalement les économies provinciales qui en récoltent les avantages. Ce que le gouvernement nous demande donc de faire, c'est de réorganiser ce financement de façon plus équilibrée. Voilà ce qui ressort, à mes yeux, de cette déclaration et non un abandon ou une réduction des dépenses de recherche et de développement.

M. MacLellan: Je ne suis pas d'accord, monsieur Donnelly. Il me semble que le gouvernement a déclaré, en substance, que le programme CANDU est arrivé en bout de course. Les débouchés au niveau international sont limités et, au Canada même, ils sont pratiquement inexistantes en dehors de l'Ontario. Nous en avons parlé lors de la dernière séance du 7 février et l'on y avait évoqué une possibilité de vente d'un réacteur au Nouveau-Brunswick et peut-être même en Nouvelle-Écosse. Le premier ministre de cette dernière province a ensuite opposé un démenti. Il n'y a pratiquement pas de débouchés à l'étranger. Le gouvernement est en train de tirer un trait sur le programme CANDU, cela ne me paraît faire aucun doute.

En fait, l'Energie atomique du Canada Limitée s'est vue enjoindre de se débrouiller par elle-même et de se débrouiller

[Texte]

get it yourselves; that they do not think this program has any future other than programs in place right now. And I think this conflicts with what you are saying in your statement, which is that:

The further development and evolution of this technological base will provide the essential competitive depth required to keep CANDU in the forefront of a resurgent power reactor market, and will generate commercial spinoffs which will result in new marketable products in the future.

I think the government is saying the opposite—that it does not have a future. You have closed heavy water plants. In R and D at Chalk River, the activity has been reduced. Where is this further funding going to come from?

Mr. Donnelly: I believe that in the realignment in funding—remember it is over five years—we will see support from Ontario Hydro for our Waste Management Program. We will see support from the province for general R and D, and from more than one province. I believe we will obtain the support.

I also believe the diversification activities that we commenced in AECL in 1980, which have risen in annual revenue from R and D, outside of government funding, from about \$20 million in 1980 to about \$50 million in this year. I see us being able to increase that still further. So I am not despondent in the least about external funding. I think we should remind ourselves the government has reduced from 200 to 100; over five years it has not reduced from 200 to nothing.

Mr. MacLellan: Mr. Donnelly, the two heavy water plants in Cape Breton will be closed. There will be severe reductions at Chalk River. How much severance is going to be given to these employees in Cape Breton, Chalk River, and other places? What is the benefit package which is going to be given to these men? How is this loss of jobs to be cushioned by AECL?

Mr. Donnelly: The question of the heavy water plants is quite a separate question from nuclear R and D. The facts of the matter are that, as we have gone through the early 1980s, nationally and internationally, there has been a significant fall-off in economic activity. That has resulted in a very radical change in the electricity growth patterns, first nationally and, then, internationally, which has left most of the provinces, be they nuclear provinces or not, with a surplus of electricity either in operation or under construction. This has in effect introduced a major lag in future nuclear . . .

[Traduction]

pour trouver des fonds si elle en veut davantage, puisqu'il n'y a pas de nouveau contrat en vue en sus de ceux déjà signés, et tout cela me paraît aller à l'encontre de ce que vous dites dans votre mémoire, notamment:

Le développement et l'évolution continus de cette base technologique permettront à l'EACL de demeurer un concurrent de taille au sein d'un marché renaissant des réacteurs de puissance et assureront le développement de produits dérivés qui pourront être mis en marché, maximisant ainsi le rendement des investissements dans la recherche et le développement.

Il me semble au contraire que le gouvernement dit exactement le contraire, qu'il n'y a pas d'avenir. Vous avez fermé les usines d'eau lourde. L'activité de recherche et de développement à Chalk River a été réduite. D'où vont provenir ces crédits supplémentaires?

Mr. Donnelly: Je pense que, dans cette réorganisation du financement . . . qui doit s'étendre sur cinq années, ne l'oubliez pas . . . nous recevrons de l'aide de l'Ontario Hydro pour notre programme de gestion des déchets. Nous aurons également l'aide de la province et certainement de plusieurs provinces pour la recherche générale. Je suis assuré de trouver ces appuis.

Je crois également que les activités de diversification que nous avons entamées en 1980 et dont le revenu annuel est passé de 20 millions en 1980 à environ 50 millions cette année rapporteront encore davantage à l'avenir. Ces recettes s'ajoutent aux contributions de l'État. Je ne suis donc pas du tout pessimiste pour ce qui est des apports extérieurs. Il ne faut pas oublier que le gouvernement a réduit ses subventions de 200 à 100 millions sur cinq ans, mais ne les a pas supprimées.

Mr. MacLellan: Monsieur Donnelly, les deux usines d'eau lourde du Cap-Breton vont être fermées. Il y aura de nombreux licenciements à Chalk River. Quelles sortes d'indemnités les employés mis à pied du Cap-Breton et de Chalk River et d'ailleurs vont-ils toucher? De quelle manière l'EACL va-t-elle amortir le choc de ces mises à pied?

Mr. Donnelly: La question des usines d'eau lourde est tout à fait distincte de celle de la recherche et du développement nucléaire. Il se trouve que, depuis le début des années 1980, l'activité économique a connu un recul considérable tant au Canada qu'à l'étranger, ce qui a entraîné un bouleversement complet des tendances de croissance de consommation électrique, au Canada, d'une part, et à l'étranger, d'autre part, laissant sur les bras de la plupart des provinces, qu'elles soient dotées ou non de centrales nucléaires, un excédent de capacité de production électrique, soit dans les centrales en cours de marche, soit dans celles encore en construction. Cela a eu pour effet de retarder considérablement l'équipement nucléaire futur . . .

• 1005

Mr. MacLellan: Yes, but if I may, that has been said. We have heard that, sir, before. There is going to be over 600 men lose their jobs in Cape Breton. The Minister of Finance has said that this loss of jobs is going to be cushioned by severance

Mr. MacLellan: Oui, mais si vous permettez cette interruption, il n'y a là rien de nouveau. Cela fait bien longtemps qu'on nous l'explique. N'empêche que 600 travailleurs au Cap-Breton vont perdre leur emploi. Le ministre des Finances a

[Text]

benefits and other benefits that are going to be provided to them. I want to know what these benefits are going to be.

Mr. Donnelly: If the question is specifically on benefits, Madam Chairman, we have made a statement at the site on the level of benefits that we anticipate, but we have to appreciate that under the laws of Canada there is consultation called for which will continue to go on between ourselves and our labour unions and our staff. So what I will give you is what is the opening position of the corporation, recognizing of course that it is subject to the normal discussions that take place during this kind of situation.

Basically, the termination package is in four pieces. The first piece is a relocation arrangement where interview trips, including full travel expenses, are provided, and where a hunting trip is allowed for accommodation for relocation, and relocation expenses are in effect paid.

The second is a housing assistance. When we operated our plants in Cape Breton, we encouraged mainly Cape Bretoners to return to the region, and we provided housing assistance. We had obligations to, I think, approximately 100 people and we have offered to repurchase these houses at market value, a very significant cost to the corporation.

The third one is the severance benefits themselves. Whereas Crown policy and the policies enshrined in the labour agreements that we have would call for two weeks' pay for the first year of service plus one week's pay for each additional completed year of service, which would be our obligation, we have introduced a supplementary package which is much more generous and which adds for different grades of people, including a different package for the older workers, some additional severance benefits.

If you want to go into the details of that, those people with less than four years of service, it is an additional half-day pay for each completed month of service, with a minimum of eight days' pay and a maximum of 23.5 days' pay. With those of greater than four years' service, it is five weeks' pay for the first four years of service plus one week's pay for each year of service after four years; and there is an age provision for those over 45 years or older of an additional week's pay for each year of service beyond age 45.

And the last part, the fourth part, is relocation counselling where we set up professional relocation counsellors available to all staff to assist employees in finding new employment, both in and out of the Cape Breton region.

These are the essential elements, and these are elements that have been made public at the plant site.

Mr. Dingwall: Madam Chairman, just on a point of order, would the witness be so kind as to give a copy of that to the clerk so we can distribute it to members?

[Translation]

annoncé que ces licenciements s'accompagneraient d'indemnités diverses qui en amortiraient le choc. J'aimerais savoir quelles seront ces indemnités.

M. Donnelly: Pour ce qui est des indemnités elles-mêmes madame la présidente, nous avons fait connaître aux intéressés le genre d'indemnités auxquelles nous songeons, mais vous devez bien savoir que la législation canadienne exige des consultations et des négociations entre nous-mêmes et nos syndicats et notre personnel et celles-ci ne sont pas terminées. Je peux donc vous indiquer la position de départ de la société sachant que celle-ci risque d'être modifiée au fur et à mesure du déroulement des négociations.

En gros, l'indemnisation comporte quatre volets. Le premier sont des indemnités de déménagement destinées à couvrir les frais de voyage liés à la recherche d'un emploi, à la recherche d'un nouveau logement et tous les frais de déménagement.

Le deuxième volet est une aide au logement. Lorsque nous avons ouvert nos usines du Cap-Breton, nous avons encouragé de nombreux employés originaires du Cap-Breton à revenir s'y installer et nous leur avons fourni une aide au logement. Nous avions, je pense, des obligations vis-à-vis de 100 personnes et nous leur avons offert de racheter leur maison à la valeur du marché, ce qui représente une dépense considérable pour la société.

Le troisième volet sont les indemnités de départ elles-mêmes. Alors que la politique de la Couronne et les dispositions inscrites dans nos conventions collectives prévoient deux semaines de salaire pour la première année de service plus une semaine pour chaque année de service complète supplémentaire... régime qui correspond donc à ce que nous sommes tenus de verser... nous avons introduit un régime beaucoup plus généreux dans lequel diverses catégories d'employés, et notamment les employés les plus âgés, toucheront des indemnités supplémentaires.

Si vous voulez en connaître le détail, ceux qui ont moins de quatre années d'ancienneté toucheront une demi-journée de salaire supplémentaire pour chaque mois de service complet, avec un minimum de huit jours de salaire et un maximum de 23.5 jours. Ceux ayant plus de quatre années d'ancienneté toucheront cinq semaines de salaire pour les quatre premières années de service, plus une semaine pour chaque année de service supplémentaire; les employés âgés de 45 ans et plus toucheront une semaine de salaire supplémentaire pour chaque année de service après l'âge de 45 ans.

Enfin, quatrième volet, l'aide à la recherche d'un nouvel emploi, avec des conseillers professionnels qui vont aider les employés à trouver un autre emploi, que ce soit au Cap-Breton ou dans une autre région.

Voilà donc les principaux éléments et nous les avons fait connaître aux employés concernés.

M. Dingwall: Madame la présidente, le témoin pourrait-il en donner une copie au greffier afin qu'il la distribue à tous les membres?

[Texte]

Mr. Donnelly: I have no problem with that, Madam Chairman.

The Chairman: All right.

Thank you very much, Mr. MacLellan. We will move to Mr. Angus.

Mr. Angus: Thank you very much, Madam Chairperson.

Gentlemen, I want to deal with the question of nuclear waste. I would like to ask you whether shipments from I guess it is Chalk River to the Savannah River plant in South Carolina are still occurring or are proposed for the next year or so.

• 1010

Mr. Donnelly: Yes. The nuclear research reactors at Chalk River and Whiteshell use enriched fuel, which is of American origin. We purchase this in the United States and return it to the United States, as part of the agreement between Canada and the United States and between ourselves and the supplier. We will be continuing shipments back and forth of new fuel and of waste fuel. The quantities are quite small, but we will be continuing shipments during the life of these research reactors.

Mr. Angus: How many shipments a year would you be looking at approximately?—one, maybe two.

Mr. Donnelly: Two.

Mr. Angus: Are there any procedures for advance notification to provincial authorities, to municipal authorities, when these shipments are scheduled to go through their jurisdictions?

Mr. Donnelly: Yes.

Mr. Angus: Can you give me in detail what kind of advance notification you give?

Mr. Donnelly: No, I cannot give it to you, because I do not have the details. Details are available. They are not made public, but there are full procedures worked out for the transport of waste through every community in which waste goes through.

Mr. Angus: Does that mean that, if there is an emergency measures co-ordinator in that municipality, he is notified in advance?

Mr. Donnelly: I understand that is the case. I cannot be precise about that, but the procedure is known and the communities are informed, and the authorities, whoever they are. I am sorry, but I do not have the precise details . . .

Mr. Angus: Okay.

Mr. Donnelly: —although I have looked at the question. The authorities are informed and take charge of the shipments, as they move through their communities.

Mr. Angus: Is there any change being considered, as a result of the July 1 implementation of new regulations by the Department of Transport, regarding the transportation of

[Traduction]

M. Donnelly: Je n'y vois aucun inconvénient, madame la présidente.

La présidente: Très bien.

Je vous remercie, monsieur MacLellan. La parole est à M. Angus.

M. Angus: Je vous remercie, madame la présidente.

Messieurs, j'aimerais aborder la question des déchets nucléaires. Est-ce que vous continuez à effectuer des envois de Chalk River jusqu'à l'usine de retraitement de Savannah River, en Caroline du Sud, ou bien envisagez-vous d'en faire l'année prochaine?

M. Donnelly: Oui. Les réacteurs de recherche nucléaire de Chalk River et de Whiteshell font appel à du combustible enrichi qui provient des États-Unis. Nous l'achetons aux États-Unis et y renvoyons le combustible irradié, conformément à l'entente conclue entre le Canada et les États-Unis et entre le fournisseur et nous-mêmes. Les mouvements de combustible, tant nouveaux qu'irradiés, vont donc se poursuivre. Les quantités sont assez faibles, mais ces mouvements vont se poursuivre pendant toute la durée de fonctionnement de ces réacteurs de recherche.

M. Angus: Cela représente combien d'expéditions par année environ? Une, peut-être deux.

M. Donnelly: Deux.

M. Angus: Existe-t-il une procédure par laquelle vous informez d'avance les autorités provinciales et les autorités municipales du passage de ce combustible sur leur territoire?

M. Donnelly: Oui.

M. Angus: Pouvez-vous me donner des renseignements plus détaillés là-dessus?

M. Donnelly: Non, car je ne connais pas les détails. Je pourrais me renseigner. Les modalités n'en sont pas rendues publiques, mais il existe des procédures complètes régissant la notification des autorités sur les territoires de toute localité concernée.

M. Angus: Cela signifie-t-il que le coordinateur des mesures d'urgence des municipalités sera informé à l'avance, là où il en existe un?

M. Donnelly: Je crois que oui. Je ne peux l'affirmer, mais la procédure est bien connue et les localités sont informées de même que les autorités concernées. Je regrette, mais je n'ai pas ici tous les détails . . .

M. Angus: Bien.

M. Donnelly: . . . bien que je me sois intéressé à la question. Nous informons les autorités qui prennent en charge les envois lorsqu'ils parviennent sur leur territoire.

M. Angus: Envisagez-vous d'apporter des changements au transport des marchandises dangereuses du fait de l'entrée en vigueur, le 1^{er} juillet, du nouveau règlement du ministère des Transports? Est-ce que les déchets nucléaires sont touchés par

[Text]

hazardous goods? Does nuclear waste come into that at all, and, if it does, are you looking at changing your procedures?

Mr. Donnelly: I am sorry, Madam Chairman, I do not know the answer to that. Whatever the regulations are, both in Canada and the United States, I am quite confident that we observe them. If there are new regulations, and if they do cover nuclear waste, then, I am sure we will observe them.

I would like to make one point: that the transport of nuclear waste over the years has been carried out at a far higher level of responsibility for the protection of the communities and the public than I would guess any other hazardous waste. I would suggest—I know for some fact—that the adjustments in the hazardous waste transportation arrangements, which have been put into law now, have reflected the practices and procedures that we have been carrying out for nuclear waste over the last two decades. We certainly feel we have been at the leading edge of protection and methodology in the transportation of hazardous waste.

Mr. Angus: I gather that the container used is the same container that has been in use since about 1966, since they changed from rail shipments to truck. I have been advised that the design standards are such that it is supposed to withstand the following test: a free drop from 30 feet onto a flat unyielding surface, a free drop from 40 inches onto a 6-inch diameter steel bar, thermal exposure at 1,475 degrees Fahrenheit for 30 minutes, and submersion in 3 feet of water for 8 hours.

Would it be fair to say that those are the test standards that container has to handle?

Mr. Donnelly: I cannot confirm that, and I am not familiar with the specifications that you have put forward.

Mr. Angus: Madam Chairman, perhaps we could ask the officials to submit to the committee those kinds of details . . .

Mr. Donnelly: Yes.

• 1015

Mr. Angus: There are some concerns that the standards themselves are, as one person put it, woefully inadequate. For example, the free drop from 30 feet onto a flat unyielding surface is the equivalent of 30 miles an hour on a truck. If this long container rolls off and hits an abutment at speeds in excess of 30 miles an hour, then, clearly we have a problem, a fracturing of the container. Most of the commonly shipped hazardous materials burn at a much higher temperature than 1,475 degrees Fahrenheit. Even common diesel fuel burns at 1,850 degrees Fahrenheit. So there are some concerns about the safety of it, and I would appreciate having that information so we could look at it.

The Chairman: You want them to submit the standards of containers for shipments?

Mr. Angus: Yes, and I wonder if we could also have the information regarding the rules of transport tabled with us.

[Translation]

cette nouvelle réglementation et, si oui, prévoyez-vous de modifier vos procédures?

M. Donnelly: Je regrette, madame la présidente, mais je ne connais pas la réponse. Quoi qu'il en soit, nous respectons scrupuleusement tous les règlements tant au Canada qu'aux États-Unis. Si la réglementation change et que les déchets nucléaires sont concernés par les changements, il ne fait aucun doute que nous nous y plierons.

J'aimerais faire ressortir une chose, à savoir que le transport des déchets nucléaires se fait depuis toujours dans un beaucoup plus grand souci pour la sécurité du public que ce n'est le cas de tout autre produit dangereux. Les modifications à la réglementation du transport des produits dangereux qui ont été apportées maintenant ne font en fait que reprendre les pratiques et les procédures que nous suivons depuis déjà au moins 20 ans pour le transport des déchets nucléaires. Nous sommes, donc, depuis toujours, à l'avant-garde en matière de protection et de sécurité du public en ce qui concerne le transport de déchets dangereux.

M. Angus: J'imagine que le contenant que vous employez reste le même depuis 1966, depuis que l'on est passé du transport ferroviaire au transport routier. On me dit que les normes de conception doivent être telles que le contenant peut résister aux épreuves suivantes: une chute libre de 30 pieds sur une surface dure plate, une chute libre de 40 pouces sur une barre d'acier de 6 pouces de diamètre, une température de 1,475 degrés Fahrenheit pendant 30 minutes et la submersion dans trois pieds d'eau pendant huit heures.

Sont-ce bien là les spécifications que ce contenant doit respecter?

M. Donnelly: Je ne peux le confirmer et je ne connais pas les spécifications que vous venez de citer.

M. Angus: Madame la présidente, peut-être pourrions-nous demander à la société de communiquer ces détails au Comité.

M. Donnelly: Oui.

M. Angus: On s'inquiète de diverses part que ces normes soient totalement insuffisantes. Par exemple, une chute libre de 30 pieds sur une surface dure et plate correspond à un choc à une vitesse de 30 milles à l'heure. Si ce long contenant brise son attache sur la plate-forme du camion et vient heurter un pilier en bordure de route à une vitesse supérieure à 30 milles par heure, on aura une catastrophe sur les bras car le contenant va se rompre. La plupart des produits dangereux communément transportés dégagent des températures bien supérieures à 1,475 degrés Fahrenheit. Même le gazole ordinaire dégage une température de 1,850 degrés Fahrenheit. Il y a donc lieu de s'inquiéter de la sécurité de ce transport et j'aimerais beaucoup que l'on communique ces renseignements.

Le président: Vous souhaitez donc obtenir les normes régissant les contenants de déchets nucléaires?

M. Angus: Oui, et également les règles de transport. Avez-vous dit, monsieur, que ces règlements sont confidentiels?

[Texte]

Sir, did you make some reference to the fact these were not public?

Mr. Donnelly: No, I did not make any reference to the fact that the rules were not public. I made reference to the fact that the detailed shipment plans were not made public. I did say they were made known to the community officials or authorities in advance, but they were not made public.

Mr. Angus: Okay. Fair enough.

Mr. Donnelly: That is what I said about its not being made public.

The Chairman: Mr. Angus, the rules of transportation would come under Mr. Mazankowski's portfolio.

Mr. Angus: Not necessarily.

The Chairman: I believe it is under transportation of hazardous goods.

Mr. Angus: I am not thinking of the new regulations that are effective July 1. I am thinking of the regulation or rules that AECL must operate under. It is either something they have put in place themselves, or it has been applied to them by law.

The Chairman: Okay. I am sorry.

Mr. Donnelly: Madam Chairman, we have actually presented to at least one committee of the House our whole arrangements for shipping spent fuel. If that is your wish, we could certainly arrange to do that again. The experts could certainly answer and respond to the queries that have been presented.

Mr. Angus: I think that is very fair.

The Chairman: All right. Fine. Thank you.

Mr. Angus: I have one other area in terms of this particular subject. You mentioned that this waste is sent back to the United States, because of an agreement with both the supplier of the fuel initially and the companies you deal with. What happens to the spent fuel once it arrives in Savannah? What is done with it?

Mr. Donnelly: I have no idea precisely. I suppose it is reprocessed. Our agreement does not call for us to know what is the end result of that fuel. It does for Canadian supplied fuel, but this is United States supplied fuel. We should remind ourselves that we are talking about fuel for the research reactors. We are not talking about Canadian fuel for power reactors or Canadian uranium, which are governed by entirely different agreements. They demand that we know end use, etc.

I do not want any confusion as to what I have said apropos this fuel for research reactors, which is of United States origin, governed by United States regulatory arrangements, and our own Canadian arrangements for supplying fuel and uranium to international reactors. They are quite a different set of circumstances.

[Traduction]

M. Donnelly: Non, les règlements ne sont pas confidentiels. J'ai dit que l'on ne publiait pas les calendriers d'expédition. On informe par avance de la date d'un envoi les localités et les autorités concernées mais on ne publie pas les dates.

M. Angus: D'accord.

M. Donnelly: C'est la date dont j'ai dit qu'elle n'était pas rendue publique.

Le président: Monsieur Angus, les règles régissant le transport relèvent du ministère de M. Mazankowski.

M. Angus: Pas nécessairement.

Le président: Est-ce qu'il ne s'agit pas du règlement sur les produits dangereux?

M. Angus: Je ne veux pas parler du nouveau règlement qui entre en vigueur le 1^{er} juillet mais plutôt des règles qui s'appliquent à l'EACL elle-même. C'est un règlement dont elle s'est dotée elle-même ou qu'il lui a été imposé par la loi.

Le président: D'accord, veuillez m'excuser.

M. Donnelly: Madame la présidente, nous avons soumis à au moins un comité de la Chambre des communes toutes les procédures régissant l'expédition du combustible irradié. Si vous le souhaitez, nous pouvons rassembler de nouveau cette documentation et je vais demander à nos experts de rechercher les réponses aux questions qui ont été posées.

M. Angus: Cela me paraît très bien.

La présidente: Bien. Parfait. Je vous remercie.

M. Angus: J'aimerais aborder un dernier sujet dans ce contexte. Vous avez dit que ce combustible est renvoyé aux États-Unis dans le cadre d'une entente avec le fournisseur d'origine de ce combustible et les sociétés avec lesquelles vous traitez. Qu'advient-il du combustible irradié à son arrivée à Savannah? Qu'est-ce qu'on en fait?

M. Donnelly: Je n'en sais trop rien. J'imagine qu'il fait l'objet d'un retraitement. Notre contrat ne mentionne pas du tout ce qu'il advient de ce combustible. C'est différent dans le cas du combustible d'origine canadienne mais ceci est du combustible américain. N'oublions pas qu'il s'agit ici de combustible employé dans les réacteurs de recherche et non pas du combustible canadien des réacteurs de puissance ni d'uranium canadien qui sont régis par des ententes entièrement différentes qui stipulent que nous avons notre mot à dire sur l'emploi final, etc.

Je ne veux laisser subsister aucune confusion à ce sujet, entre ce combustible servant aux réacteurs de recherche qui est d'origine américaine et régi par la réglementation américaine, et le combustible que nous fournissons nous-mêmes pour alimenter les réacteurs installés à l'étranger et qui est soumis à notre propre réglementation. Ce sont deux choses entièrement différentes.

[Text]

Mr. Angus: I do appreciate that, sir. Is it clearly because of American law that you are required to return it to the United States because it originated there?

Mr. Donnelly: It is part of the Canada -United State Nuclear Co-operation Agreement.

Mr. Angus: So it is by agreement as opposed to a law imposed on us by the Americans?

Mr. Donnelly: I do not know the answer to that. I would expect that, as in Canada, their international co-operative agreements are founded in some law. That is our position. Therefore, when we negotiate with the United States, we negotiate from a position of Canadian law, and I assume they negotiate from a position of United States law. It seems to me to be the reasonable position. But certainly we are not responding to a United States law. We are responding to an agreement made with the the Canadian government and the United States government.

Mr. Angus: One would assume that agreements can be renegotiated?

• 1020

Mr. Donnelly: I am sure there are terms of this agreement that call for update and renegotiation over a period of time.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Angus. Mr. O'Neil.

Mr. O'Neil: Thank you very much, Madam Chairman. Gentlemen, as the Member of Parliament representing Port Hawkesbury I have of course closely monitored the situation with respect to the heavy water plants. I can tell you that I am fully aware of the very difficult situation in which the workers find themselves. I have many friends, people I have grown up with, went to university and high school with, who work there. I have relatives who work there. These are people who will be thrown out of work. They have mortgages. I met with some of them the day after the budget, and I can tell you that there is considerable anxiety in our community.

Our community is not unique in Canada, but it is different from the situation you might find in Metropolitan Toronto, where if you are put out of work because of a plant closure you can stay within your community and look for new employment. In my area of the country that is not so easy. You have to consider relocating to other parts of Canada.

I have a few preliminary questions. Concern was expressed to me by the workers last weekend about the manner in which the decision was communicated to the workers, particularly advance notice. I would like someone to comment on that matter.

Mr. Després: As you know, Mr. O'Neil, this was a budget announcement. Until such time as it is announced in the budget we cannot make a publication, because we do not know what will be contained in the budget speech. On the following day, however, people were all gathered. After employees had

[Translation]

M. Angus: J'en ai parfaitement conscience, monsieur. C'est évidemment la loi américaine qui nous oblige à ramener le combustible irradié aux États-Unis, car c'est de là qu'il provient.

M. Donnelly: Cela fait partie de l'Accord de coopération nucléaire canado-américain.

M. Angus: Cela est donc régi par une entente et non pas une législation américaine qui nous serait imposée?

M. Donnelly: Je ne sais pas. J'imagine que, comme au Canada, les ententes de coopération internationale signées par les Américains ont un fondement juridique. Tel est le cas chez nous. Par conséquent, lorsque nous négocions avec les États-Unis, nous négocions sur la base du droit canadien et j'imagine qu'il en est de même aux États-Unis. Quoi qu'il en soit, nous n'obéissons pas à une loi américaine, nous obéissons à un accord passé entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des États-Unis.

M. Angus: J'imagine que ces accords peuvent être renégociés?

M. Donnelly: Je suis sûr que certaines conditions de l'entente peuvent être mises à jour ou renégociées après quelque temps.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Angus. Monsieur O'Neil.

M. O'Neil: Merci beaucoup, madame la présidente. Messieurs, en tant que député représentant Port Hawkesbury, j'ai suivi de très près ce qui se passait dans la région des usines d'eau lourde. Je suis très conscient de la situation très grave dans laquelle se trouvent les travailleurs. J'ai beaucoup d'amis, avec qui j'ai grandi, ou avec qui j'ai fréquenté l'école ou l'université, qui y travaillent, de même que des parents. Tous ces gens se retrouveront sans emploi. Mais ils devront quand même payer leurs hypothèques. J'en ai rencontré certains le lendemain du budget, et je vous assure que tous s'inquiètent énormément.

Notre communauté n'est pas unique en son genre au Canada, mais elle diffère du Toronto Métropolitain en ce qu'il est possible de ne pas avoir à déménager pour trouver un nouvel emploi, lorsqu'on est mis à pied par la fermeture d'une usine. Dans ma circonscription, cela n'est pas aussi facile: il faut songer à déménager.

J'ai quelques questions préliminaires. Les employés des usines se sont inquiétés la fin de semaine dernière de la façon dont la décision leur avait été communiquée, et du manque de préavis en particulier. Que dites-vous de cela?

M. Després: Monsieur O'Neil, vous savez que l'annonce faisait partie du budget. Tant que le budget n'est pas annoncé officiellement, nous ne pouvons rien dire, puisque nous ne savons pas nous-mêmes ce que contiendra le budget. Le lendemain, cependant, nous avons réuni tous nos employés.

[Texte]

been informed there was a press conference that was held to respond to the queries of the media.

Mr. O'Neil: Okay. I have a couple of other questions that relate to the compensation package that is outlined on this one page. I note, for example, the absence of retraining benefits. I would like someone to comment on why there is not a fifth category called retraining. I did not notice it here, unless it is...

Mr. Donnelly: I think, Madam Chairman, the question of retraining workers is a question for both the federal and provincial governments and not for AECL. We do not have the mandate or the funding from the government that would allow us that opportunity. I am certainly willing to look at that again, Mr. O'Neil, to see what AECL can do in this regard.

Mr. O'Neil: With respect to the mandate, I guess I would ask whether the provisions with respect to housing are within the mandate, or are these additional? You indicate supplementary packages—in fact the AECL has already taken the initiative with respect to supplemental compensation packages.

What I am suggesting is that part of the initiative AECL should take is an initiative with respect to providing retraining to these employees, notwithstanding any mandate. It appears from this package that you are beyond what is strictly required already, so I do not really see that as a legitimate bar to going into a retraining program.

Mr. Donnelly: I am certainly willing to consider that, Madam Chairman.

• 1025

Mr. Després: I think also, Mr. O'Neil, with regard to retraining programs, there are some specific programs and some moneys that are available from the labour department when you have identified a need for retraining in a particular area. No doubt in the various committees that are formed pursuant to a lay-off of this size, these things always occurred. The extent of our co-operation would be, if we are able to help to respond, to some of the training needs of the people, but this is usually done under the federal labour legislation in co-operation with the provincial government.

Mr. O'Neil: I would hope that AECL would be an integral part of that program as well.

Another question I have relates to the housing assistance. It is ironic that if you have a job somewhere else and you can leave Port Hawkesbury, the company is prepared to buy your house. In many ways, the people who have a job in other places in Canada are the people who are better off. The people who must stay are the people who must incur a depreciation in the market value of their housing and who are going to be unemployed, at least for a short time. In many ways their situation is far more adverse, and I do not see that this housing assistance package addresses the fact that these people, who stay with their mortgages, and with a depreciated value on their property, should receive some compensation. I would like you to comment on the equity of that; and secondly, how do

[Traduction]

Une fois l'information donnée, nous avons convoqué une conférence de presse pour répondre aux questions des médias.

M. O'Neil: Bien. J'ai quelques autres questions qui portent sur l'ensemble des prestations de dédommagement qui sont énumérées à cette page-ci. Je remarque qu'il n'y a pas de prestations prévues pour le recyclage. Pourquoi n'y a-t-il pas de cinquième catégorie pour le recyclage? Je ne la vois nulle part, à moins que...

M. Donnelly: Madame la présidente, le recyclage des travailleurs relève des gouvernements fédéral et provincial et non pas de l'EAEL. Ce n'est pas dans notre mandat de le faire, et nous n'avons pas non plus les fonds voulus pour permettre cette formation. Je suis prêt à étudier cette possibilité, monsieur O'Neil, pour voir ce que peut faire l'EAEL à cet égard.

M. O'Neil: Vous avez parlé de votre mandat: est-ce que les dispositions qui portent sur le logement font partie de votre mandat, ou viennent-elles s'y ajouter? Vous parlez d'un ensemble de prestations d'indemnisation supplémentaires: en fait, c'est l'EAEL qui a déjà pris l'initiative d'offrir d'autres indemnisations.

Je voudrais vous faire comprendre que l'EAEL devrait également prendre l'initiative d'offrir des cours de recyclage à ses employés, même si cela ne fait pas partie de son mandat. Puisque la liste des indemnisations prouve que vous avez déjà dépassé votre mandat, rien ne vous empêche vraiment d'offrir une formation de recyclage.

M. Donnelly: Madame la présidente, je suis prêt à étudier cette possibilité.

M. Després: Monsieur O'Neil, en ce qui concerne le recyclage, le ministère du Travail prévoit des programmes bien précis et des fonds qu'il peut rendre disponibles, une fois que l'on a identifié un besoin dans une région donnée. Il ne fait pas de doute que l'on y pensera, étant donné qu'il y aura divers comités qui seront formés pour étudier les répercussions de mises à pied de cette envergure. Si nous pouvons aider, ce sera certainement dans la formation des employés; mais cela relève généralement du gouvernement fédéral, en vertu de sa législation du travail, même si la province collabore.

M. O'Neil: J'espère que l'EAEL participera de plein titre au programme.

J'ai maintenant une question qui porte sur l'aide au logement. Il est ironique de constater que si l'on vous offre un emploi ailleurs et que cela vous permette de quitter Port Hawkesbury, la compagnie est prête à acheter votre maison. Ce sont justement les gens qui se sont vu offrir un emploi ailleurs au Canada qui sont, de bien des façons, les mieux nantis. Au contraire, ceux qui restent sur place, ont à subir la dépréciation de leur maison sur le marché et à souffrir de chômage, du moins pour un certain temps. Ce sont eux qui sont dans la plus mauvaise situation, et votre aide au logement ne semble pas reconnaître que ce sont ces gens qui doivent payer leur hypothèque, malgré la dépréciation de leur propriété, qui devraient être dédommés encore plus. Cela vous

[Text]

you determine who relocated to Cape Breton to work with AECL?

Mr. Donnelly: In answer to the second question, we have fairly comprehensive records as to who relocated to Cape Breton to work for AECL. The majority of these people were recruited as a result of nation-wide searches for people with the experience we needed in these chemical plants which did not exist in Cape Breton. I do not think there is a problem in determining who relocated and who did not. In the first instance, although I would not like to say it is 100%, I think it is quite substantially secure in that knowledge.

Frankly, I do not know how to comment on the fairness or non-fairness in this housing proposition. We feel that people who have bought homes there and have moved into the area, and whom we have encouraged, and there are some obligations through the Cape Breton housing guarantee arrangements, we feel these are the people we have the obligation to. I have a hell of a problem dealing with questions of equity in these very difficult circumstances.

Mr. O'Neil: My response to that is that I went to university with some of the people who work at the plant. These people declined opportunities in other parts of Nova Scotia, and declined opportunities for employment in the area. They invested in homes in the same way that people who moved there from other parts of Canada. They gave up 10, 12, 15 years of their future to work with AECL in the same way that someone may have moved 1,500 miles to work with AECL, people who may have received relocation assistance to come. These people have put their lives in their commitment to AECL. I think that any housing assistance package which fails to address their circumstances is grossly deficient. It may appear to some of these people that AECL is looking after their own and leaving the natives to suffer.

Mr. Donnelly: Most of these people are natives we are dealing with, Mr. O'Neil. Some of them have been natives who have left and come back, but I do not think there is any significant number of imports out of Cape Breton working in these plants.

Mr. O'Neil: The interesting thing, of course, is that perceptions can become realities. But quite apart from that aspect of it, I would hope that your officials will direct some energies to addressing that concern that I have raised with respect to housing.

The Chairman: Thank you very much, Mr. O'Neil.

Because we only have to 11 a.m., I wondered if the first-round questioners would mind, and with committee approval, if we went to eight minutes instead of ten. Is that all right?

Mr. Oberle.

• 1030

Mr. Dingwall: On a point of order, Madam Chairperson. As you probably are well aware, one of those heavy water plants

[Translation]

semble-t-il équitable? Deuxièmement, comment pouvez-vous déterminer ceux, de vos employés qui ont déménagé pour venir travailler à l'EACL au Cap-Breton?

Mr. Donnelly: Pour répondre à votre deuxième question, nous avons des dossiers complets sur nos employés qui sont venus s'installer au Cap-Breton pour travailler pour nous. La majorité d'entre eux ont été recrutés dans tout le pays lorsque nous cherchions des gens dont l'expérience pourrait être utile dans nos usines chimiques, expérience qui était tout à fait inexistente au Cap-Breton. Je ne pense pas que nous ayons des problèmes à déterminer qui a déménagé et qui ne l'a pas fait. Même si je ne veux pas affirmer qu'il s'agit de 100 p. 100 de nos employés, je suis quand même sûr de moi.

Au vrai, je ne saurais dire si notre proposition d'aide au logement est équitable ou non. Nous estimons devoir rendre des comptes à ceux d'entre nos employés que nous avons encouragés à acheter des maisons au Cap-Breton et à s'y installer, comme le prévoient d'ailleurs les garanties de logement du Cap-Breton. J'ai du mal à définir ce qu'est un traitement équitable, dans ces circonstances difficiles.

Mr. O'Neil: Je vous répondrai que j'ai fréquenté l'université avec certains des employés de ces usines. Ce sont des gens qui ont refusé des postes ailleurs en Nouvelle-Écosse, pour travailler chez vous. Ils ont investi dans leur maison, tout comme ceux qui sont venus des autres régions du Canada. A 10, 12 ou 15 ans de carrière, ils ont préféré venir travailler pour l'EACL avec d'autres employés qui ont déplacé leur famille de 1,500 milles pour venir au Cap-Breton, et qui ont reçu de l'aide pour s'établir. Ces gens ont engagé leur vie. Toute aide au logement qui ne tient pas compte de ces circonstances présente d'énormes lacunes. On pourrait croire que l'EACL ne s'occupe que des siens et laisse les autochtones se dépêtrer.

Mr. Donnelly: Mais la plupart des gens dont vous parlez, monsieur O'Neil, ce sont justement des autochtones. Certains d'entre eux ont quitté le Cap-Breton et y sont revenus, mais je ne pense pas que nous ayons importé dans nos usines du Cap-Breton autant de travailleurs que vous le prétendez.

Mr. O'Neil: Ce qui est intéressant, c'est que la perception peut devenir réalité. Cela dit, j'espère que vos fonctionnaires déploieront certains efforts pour répondre au problème de logement que j'ai soulevé.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur O'Neil.

Puisqu'il nous faut clore la séance à 11h00, le Comité accepterait-il que les intervenants du premier tour s'en tiennent à huit minutes au lieu de dix? Cela vous convient-il?

Monsieur Oberle.

Mr. Dingwall: Un rappel au Règlement, madame la présidente. Comme vous le savez sans doute, l'une de ces usines d'eau lourde se trouve dans ma circonscription, et je me

[Texte]

was in my riding and I wonder if I could get the permission of the committee to have my full 10 minutes, if that is ...

The Chairman: You would be second round under Mr. MacLellan and it would be a five-minute ...

Mr. Dingwall: Well, I move that permission of committee members be granted, in view of the devastation that has been caused in my area and in the area of Mr. O'Neil, to give me the opportunity of questioning these witness because this is the first opportunity that I have had since the closures. I would hope that under the principle of civility and fairness and whatnot, they would ...

The Chairman: Mr. Dingwall has put a motion out on the floor—and he would speak after Mr. Oberle. He wishes for 10 minutes in lieu of five. How does the committee feel?

Mr. O'Neil: Madam Chairman, as a member from this region, I feel that would be most appropriate.

Motion agreed to

The Chairman: All right. We will move on with Mr. Oberle, and then Mr. Dingwall.

Mr. Gagnon: Excuse me, Madam Chairman. Does this mean that our first round for the other members is foregone?

The Chairman: No, your first round will come back and you will have eight minutes on your first round.

Mr. Gagnon: Thank you.

The Chairman: Mr. Oberle.

Mr. Oberle: Thank you, Madam Chairman. There are a couple of areas I would like to deal with. The first area concerns the rather brief overview of the financial position. I would like to ask if the profit of \$8.9 million, which was recorded for the corporation's year 1983-84, is a reflection of the commercial activity's only revenues and expenditures, or does this include revenues that come in the form of grants from governments?

Mr. Després: It is the result of commercial activities, Mr. Oberle.

Mr. Oberle: This does not, then, include the monies which come from government?

Mr. Després: No, sir, it does not.

Mr. Oberle: I want to go immediately to these commercial activities. My colleague across the aisle has said that the government, in his view, considers the CANDU program redundant and dead. I do not share that view—quite the contrary—but you have had some problems, despite the excellent record of CANDU reactors in terms of efficiency and productivity. You have had some problem marketing this product and your projections for future sales are not very bright. Can you give us an indication why that would be and what the constraints were that you had to work with in producing a better sales record? Obviously you would not want to blame your own marketing efforts for that; there must be other constraints.

Mr. Donnelly: I think, Madam Chairman, the biggest problem we have had since 1980 is that nobody is buying, and

[Traduction]

demandais si le Comité ne m'autoriserait pas à avoir dix minutes, si ...

La présidente: Vous êtes inscrit au deuxième tour, après M. MacLellan, et vous aurez cinq minutes ...

M. Dingwall: Je propose que les membres du Comité m'accordent, eu égard au ravage causé dans ma région et dans celle de M. O'Neil, la permission d'interroger ce témoin, parce que c'est la première fois que j'ai l'occasion de poser des questions depuis la fermeture des usines. J'espère que dans leur esprit de civilité et de justice, les membres du Comité jugeront bon de ...

La présidente: M. Dingwall vient de proposer une motion; il aurait la parole après M. Oberle. Il demande d'avoir dix minutes au lieu de cinq. Qu'en pensez-vous?

M. O'Neil: Madame la présidente, comme député de cette région, j'estime que c'est une demande des plus raisonnables.

La motion est adoptée.

La présidente: Très bien. Nous poursuivrons avec M. Oberle, suivi de M. Dingwall.

M. Gagnon: Excusez-moi, madame la présidente. Cela veut-il dire que les autres membres perdent leur premier tour?

La présidente: Non, vous aurez votre premier tour et huit minutes de temps de parole.

M. Gagnon: Merci.

La présidente: Monsieur Oberle.

M. Oberle: Merci madame la présidente. Il y a quelques questions que j'aimerais aborder. La première porte sur l'aperçu plutôt bref de la situation financière. J'aimerais demander si le profit de 8,9 millions de dollars enregistré par la Société en 1983-1984 reflète le bilan des revenus et dépenses découlant des activités commerciales de la Société ou s'il comprend aussi les revenus provenant des subventions accordées par les gouvernements?

M. Després: Il s'agit des profits tirés des activités commerciales, monsieur Oberle.

M. Oberle: Cela ne comprend donc pas les subventions gouvernementales?

M. Després: Non monsieur.

M. Oberle: Je passerai donc immédiatement à ces activités commerciales. Mon collègue de l'autre côté a déclaré que le gouvernement considère le programme CANDU comme superflu et désuet. Je ne suis pas de cet avis, bien au contraire, mais vous avez quand même éprouvé certains problèmes, malgré l'excellence des réacteurs CANDU sur le plan de l'efficacité et de la productivité. Vous avez eu certains problèmes sur le plan de la mise en marché du produit, et vos perspectives de vente ne sont pas très optimistes. Pourriez-vous nous expliquer pourquoi il en est ainsi et ce qui vous a empêché de réaliser davantage de ventes? Vous ne voudrez certainement pas blâmer vos efforts de mise en marché; il doit sûrement y avoir d'autres raisons.

M. Donnelly: Madame la présidente, je pense que notre plus gros problème depuis 1980, c'est que personne n'achète, et je

[Text]

I do not mean buying CANDU, I mean buying anything. There has not been one export order placed—and I want to differentiate between export orders and people who are on program building. The French are building in France. I am talking about the French selling overseas, the Germans selling overseas, the Japanese selling overseas, or Westinghouse or GE selling overseas. There has not been one overseas sale made of any reactor since 1980. In fact, the last reactor order won internationally was won by AECL. I am hoping that if things go well in Turkey for us that we will be the first in what I consider to be a reawakening of the export order business.

Over the last five years our failure is characterized by having a zero out of zero statistic which is not a good statistic, but an accurate one. We have no orders out of no orders placed. That is true for all of the major reactor suppliers.

• 1035

The position is made worse, of course, because after a very strong decade in the 1970s where we were beginning and building a large number of reactor systems, we have seen none in Canada in the 1980s either. That, as I said, is due to this change in electricity growth pattern as a result of diminished economic activity. But we do see a return to fairly substantial electricity growth patterns in most industrialized and semi-industrialized countries. There are definitely strong activities in Egypt, in Turkey, in Korea, Japan, Yugoslavia and new projects in Romania, to mention the most advanced ones, and there is definitely going to be a return to ordering patterns in the second half of this decade. They will still only yield, I would believe, one or two reactor orders in a five-year period. We are not going to get one a year in the export business. This whole program was designed against domestic business; unless we see a return to domestic ordering, then I believe the whole industry will continue to regress.

Mr. Oberle: You made reference to two reactors: one that has been placed, that being the only so-called export sale, and another one that you are hoping to place, that being the Turkish reactor. Which is the first one?

Mr. Donnelly: We sold a reactor to the Romanians in 1979 and we sold its twin in 1980 and both these reactors are under construction. In fact, the Romanians are building five CANDUs, but Canada is only fundamentally involved in the first two, at this moment, although I have pretty secure hopes of getting, not only AECL, but the industry getting significant follow-up orders on the other three.

Mr. Oberle: You are saying they are building five CANDUs, or five reactors.

Mr. Donnelly: The Romanians are building five CANDUs now. The first two are contracted for with AECL and the supply industry. The other three are being built under a licence arrangement. The equipment for them has not been ordered at all yet, but I believe substantial parts of the other three will come to Canadian industry and part of the service work will come to AECL.

[Translation]

ne parle pas uniquement du CANDU, mais de tout ce qui s'achète. Il n'y a pas eu une seule commande d'exportation—et j'insiste sur la distinction entre commande d'exportation et les gens qui s'occupent de construction. Les Français construisent en France. Mais pour ce qui est des ventes à l'étranger de réacteurs français, allemands, japonais, ou de Westinghouse ou de GE, il n'y en a eu aucune depuis 1980. En fait, c'est l'EACL qui a obtenu la dernière commande internationale pour un réacteur. J'espère que si tout va bien avec la Turquie, nous serons les premiers à obtenir un contrat d'exportation dans ce domaine.

Au cours des cinq dernières années, nous avons un dossier de zéro sur zéro; ce n'est pas une statistique reluisante, mais elle est juste. Nous n'avons réussi à obtenir aucune commande. C'est la même chose pour tous les principaux fournisseurs de réacteurs.

La situation est d'autant plus déplorable que nous avons connu une très bonne période dans les années 1970 où nous avons construit de nombreux systèmes, alors que nous n'en avons vu aucun dans les années 1980. Comme je l'ai mentionné, cela est dû au changement de la courbe de croissance de la demande d'électricité suite au fléchissement de l'activité économique. Mais nous prévoyons une reprise assez substantielle dans la plupart des pays industrialisés et semi-industrialisés. Il y a certainement beaucoup d'activités en Egypte, en Turquie, en Corée, au Japon, en Yougoslavie, ainsi que de nouveaux projets en Roumanie, pour ne mentionner que les plus avancés; et la courbe des commandes remontera sûrement dans la deuxième moitié de la décennie actuelle. Mais je ne crois pas que cela permette plus de un ou deux contrats sur cinq ans. Nous n'exporterons pas un réacteur par année. Tout le programme a été conçu en fonction du marché intérieur, et à moins qu'on n'obtienne des commandes de ce côté-là, je pense que toute l'industrie continuera de régresser.

M. Oberle: Vous avez parlé de deux réacteurs: l'un d'eux est déjà placé, au titre de ce que vous appelez une vente d'exportation, et l'autre, vous espérez le vendre à la Turquie. Lequel vient en premier?

M. Donnelly: Nous avons vendu un réacteur à la Roumanie en 1979, un autre en 1980, et les deux sont présentement en construction. En fait, les Roumains sont en train de construire cinq CANDU, mais la participation du Canada se limite, en ce moment, aux deux premiers, bien que j'aie bon espoir que non seulement l'EACL, mais l'industrie en général obtienne des commandes importantes relativement aux trois autres.

M. Oberle: Vous dites que les Roumains sont en train de construire cinq CANDU, ou cinq réacteurs.

M. Donnelly: Les Roumains sont actuellement en train de construire cinq CANDU. Les deux premiers ont été donnés à contrat à l'EACL et à l'industrie. Les trois autres sont construits en vertu d'un permis. L'équipement n'a pas encore été commandé, mais je crois que pour les trois autres réacteurs, l'industrie canadienne obtiendra une bonne part des contrats d'équipement, et l'EACL, une bonne part des contrats de service.

[Texte]

Mr. Oberle: So that is the main source of your commercial activities or revenues right now, the Romanian . . .

Mr. Donnelly: No, the main source remains Ontario Hydro. We are still working at Arlington and Bruce, and Pickering is unfinished. Even in completed stations there is still a considerable amount of engineering; engineering work goes on in support services.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Oberle. Excuse me.

Mr. Oberle: Okay.

The Chairman: Mr. Dingwall.

Mr. Dingwall: Thank you, Madam Chairperson. First of all I want to say for the record, Madam Chairman, that I do not agree with the government or the Minister, Miss Carney, with regard to having closed these two heavy water plants and having nothing in their place. I disagree wholeheartedly with that. But I have a number of questions for the Chairman of the Board, and I am wondering if he would be so kind as to share with members of the committee as to whether or not he has received any directives from the Cabinet, whether they be pursuant to section 99 of the Financial Administration Act, or whether he has received directives from the Minister of Energy, Mines and Resources with regard to the closure of the two heavy water plants?

Mr. Després: If I understand your question, I have not received any directives. Like others, we have of course taken note of the budget announcement and we are governing ourselves accordingly.

Mr. Dingwall: Obviously the chairman would realize that the impact of these two closures are devastating, as alluded to by the Member of Parliament for Cape Breton Highlands—Canso and also the member from Halifax who said in November, I believe it was, or March, 1983. He said this:

... must also know that the closure of the heavy water plants in Cape Breton will add 3,000 Nova Scotians to the jobless ranks.

That was the Member of Parliament from Halifax. Knowing these concerns and the devastations that it would cause those particular communities in Nova Scotia, would the chairman be prepared to table with us the impact study which obviously was done by Atomic Energy of Canada Limited?

• 1040

Mr. Després: You realize, Mr. Dingwall, that the closure of the heavy water plant is something which was looked at by the management of the corporation and by the board of directors some two years ago. I think everyone realizes, that when you are confronted with the closure of an industry or of a plant, you do not do that with gaiety of heart. On the other hand, you have a responsibility in managing a corporation to see to it, at the same time, that you take decisions commensurate with the mandate that you have received. And when this question was addressed, on the basis of the recommendation which the board had received from management, it was fully endorsed

[Traduction]

M. Oberle: La principale source de vos activités commerciales ou de vos revenus à l'heure actuelle est donc la Roumanie . . .

M. Donnelly: Non, notre principale source demeure Hydro Ontario. Nous travaillons encore au projet de Arlington et Bruce, et nous n'avons pas encore terminé à Pickering. Même dans les centrales qui sont terminées, il y a toujours beaucoup de travaux techniques à effectuer au niveau des services de soutien.

La présidente: Merci beaucoup monsieur Oberle. Je m'excuse.

M. Oberle: Ça va.

La présidente: Monsieur Dingwall.

M. Dingwall: Merci madame la présidente. J'aimerais d'abord dire, pour le compte-rendu, madame la présidente, que je ne suis pas d'accord avec le gouvernement ni avec la Ministre M^{me} Carney en ce qui concerne la fermeture de ces deux usines d'eau lourde sans rien pour les remplacer. Je suis absolument opposé à cela. J'ai un certain nombre de questions à poser au président du conseil, et j'aimerais qu'il nous dise s'il a reçu des directives du Cabinet, que ce soit dans le cadre de l'article 99 de la Loi sur l'administration financière ou d'une intervention du Ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources en ce qui concerne la fermeture des deux usines d'eau lourde?

M. Després: Si je comprends bien votre question, je dois vous répondre que je n'ai reçu aucune directive. Comme les autres, nous avons entendu ce qui a été annoncé dans le budget et nous agissons en conséquence.

M. Dingwall: Le président comprendra évidemment que la fermeture de ces deux usines sera lourde de conséquences, ainsi que l'ont mentionné le député du Cap Breton Highlands—Canso et le député de Halifax qui a déclaré en novembre, je pense, ou en mars 1983 que:

... il faut savoir que la fermeture des usines d'eau lourde au Cap Breton ajoutera 3000 Néo-écossais sur la liste des sans-emplois.

C'était le député d'Halifax. À cause de ces inquiétudes et de la dévastation dont ont été victimes certaines collectivités de Nouvelle-Écosse, le président est-il prêt à déposer l'étude concernant les répercussions qui a certainement été faite par l'Énergie atomique du Canada limitée?

M. Després: Vous devez savoir, monsieur Dingwall, que la fermeture de l'usine d'eau lourde a fait l'objet d'un examen de la part de la direction de la société et du conseil d'administration, il y a quelque deux ans. Nous savons tous que ce n'est pas de gaieté de coeur qu'on envisage la fermeture d'une usine ou d'une industrie. Par ailleurs, nous avons la responsabilité d'administrer une société, de nous assurer en même temps que les décisions prises sont conformes au mandat que nous avons reçu. Lorsque la question a été étudiée, suite à la recommandation que la direction avait faite au conseil, tout le monde a convenu que, pour les dix prochaines années, il serait très

[Text]

that, looking ahead for the next 10 years, we could see with great difficulty that we would be able to produce additional heavy water. We fully realized the socioeconomic impact of such a decision but, nevertheless, we felt it to be our duty to make such recommendation. I think also that management of AECL has looked at some other possibilities.

Mr. Dingwall: I am sorry, Madam Chairperson, I do not wish to badger the witness, but he will have to realize that my time is very limited in this regard. And for the record I want him to answer the question: Was there an impact study done with regard to the closures?

Mr. Després: That depends on what you call "an impact study". Certainly, Mr. Dingwall, we did visualize what kind of an impact it has. When you lay off 600 employees and you see there is an additional 2,000 employees who depend on that, you get an economic impact study in time.

Mr. Dingwall: Would you table your impact study for the members of the committee?

Mr. Després: This has been tabled with the board of directors at the time with the various reasons why the decision was taken. I will have to look up the records, but I do not see why it should not be provided to the members of the committee.

Mr. Dingwall: Would you also be able to provide details of the exchange of correspondence, minutes of any meetings which were conducted with the Premier of the Province of Nova Scotia with regard to the possible closures of these two heavy water plants? I ask that because the Premier of Nova Scotia has been very peculiar by his silence with regard to these devastating closures of the two heavy water plants and the effects that action will have on Nova Scotians. So, very simply, I ask this: Would you be prepared to table the various letters received from the premier, letters forwarded on to the premier, and copies of the minutes with regard to the discussions you obviously had with the Premier of Nova Scotia?

Mr. Donnelly: Madam Chairman, may I make a comment to Mr. Dingwall?

The Chairman: Please proceed.

Mr. Donnelly: We indicated to our shareholder the commercial position the corporation was in apropos the future supply of heavy water. And we indicated that it made no sense to AECL to continue producing surplus heavy water against the market scenarios they were providing. The government did the impact study—not AECL—and, therefore, I am not responsible for tabling the impact study. Although I have seen it and studied it, and we were a party to it, it is not our document to make available to this committee.

Mr. Dingwall: Thank you, Mr. Donnelly.

My next question: On the night of the budget, the Minister of Finance said this, and I quote from page 11 of the budget:

[Translation]

difficile de songer à produire davantage d'eau lourde. Nous étions tout à fait conscients des effets socio-économiques d'une telle décision mais, néanmoins, nous avons cru devoir faire une telle recommandation. Je crois également que la direction de l'EACL avait envisagé d'autres possibilités.

M. Dingwall: Excusez-moi, madame la présidente, je ne voudrais pas importuner le témoin, mais il doit se rendre compte que mon temps est limité. Je voudrais qu'il réponde à cette question aux fins du compte rendu: est-ce qu'on a fait une étude des répercussions concernant ces fermetures?

M. Després: Ça dépend de ce que vous appelez «une étude des répercussions». Il est évident, monsieur Dingwall, que nous avons prévu les effets que cela pourrait avoir. Lorsqu'on met à pied 600 employés et que 2,000 autres dépendent de vous, on obtient avec le temps une étude des répercussions économiques.

M. Dingwall: Seriez-vous disposé à déposer cette étude devant les membres du Comité?

M. Després: Elle a été déposée par le conseil d'administration en même temps que les diverses raisons pour lesquelles la décision avait été prise. Je dois consulter les dossiers, et je ne vois pas pourquoi cette étude ne pourrait pas être mise à votre disposition.

M. Dingwall: Pourriez-vous également nous fournir les détails de la correspondance échangée, les procès-verbaux des réunions tenues avec le premier ministre de la province de la Nouvelle-Écosse concernant la fermeture éventuelle de ces deux usines d'eau lourde? Je vous adresse cette demande, car le premier ministre de la Nouvelle-Écosse est étrangement silencieux au sujet de la fermeture des deux usines d'eau lourde et des effets que cette mesure peut avoir sur les Néo-écossais. Je vous pose donc très simplement cette question: êtes-vous prêt à déposer les diverses lettres que vous avez reçues du premier ministre, celles qui lui ont été transmises, les copies des procès-verbaux concernant les discussions que vous avez eues évidemment avec le premier ministre de la Nouvelle-Écosse?

M. Donnelly: Madame la présidente, puis-je faire une remarque à M. Dingwall?

La présidente: Certainement.

M. Donnelly: Nous avons souligné à nos actionnaires la position commerciale de la société quant à l'approvisionnement futur en eau lourde. Ainsi que nous l'avons dit, ça n'avait pas de sens pour l'EACL de continuer à produire davantage d'eau lourde compte tenu des marchés qu'elle approvisionnait. Le gouvernement a fait cette étude des répercussions—ce n'est pas l'EACL—et par conséquent je ne peux pas la déposer. Même si je l'ai vue et étudiée, même si nous avons participé à cette étude, ces documents ne nous appartiennent pas et nous ne pouvons donc pas les remettre au Comité.

M. Dingwall: Merci, monsieur Donnelly.

Voici ma prochaine question: le soir du budget, le ministre des Finances a déclaré, et je cite la page 11 du budget:

[Texte]

We will move immediately to close the plants . . .

Will Mr. Donnelly indicate to the committee whether both plants are closed, or is one closed and the other mothballed? Are they closed?

Mr. Donnelly: At this moment, neither of the plants is closed. They are both making heavy water. You cannot go from a position of decision to close, and cut off production in such an integral process as producing heavy water. You know full well, as I think you have visited the plants, that this is quite a hazardous operation. It requires the integrity of all the people, and there is a process and procedure to be followed in shut-down.

• 1045

Mr. Dingwall: So both plants will be closed in accordance with the Minister of Finance.

Mr. Donnelly: It is our intention to close out the operations of both plants. We have not yet determined the final state they will in effect be in.

Mr. Dingwall: My next question again is to Mr. Donnelly. The way in which this announcement was made and communicated to the workers probably has to go down in history as one of the worst ways in which individuals employed through a Crown corporation, through a vehicle of the Government of Canada, have been treated. The Minister of Energy, Mines and Resources, in November of 1984, assured the people of Nova Scotia and the workers, and I quote:

I can assure you there will be no move made at all in that area unless there is a development plan in place to replace any employment effects associated with moving on the heavy water plants. We will consider that as a commitment, and we are not going to deal with it in a short-term expenditure cutting matter.

That was in November.

Then the Minister of Energy came back in February of 1985, and she said this:

Any plans to close the two heavy water plants will not proceed before alternate employment can be found for displaced workers.

That is what she said then.

Then the Minister of Energy, Mines and Resources says to the workers, and I quote from a letter of March 4, 1985:

No action will be taken on the future of AECL's heavy water operations in Cape Breton without a full and formal review of the impact of a proposed decision.

Well, I have discussed with union officials, there has been no consultation whatsoever. Nothing.

And Mr. Donnelly, you talk about—or Mr. Després, you talk about consultation with the workers after the day the announcement was made. It was a complete and utter sham. The Minister of Regional and Industrial Expansion flew to

[Traduction]

Nous allons immédiatement procéder à la fermeture des usines . . .

Nous entreprenons immédiatement de fermer ces usines . . . M. Donnelly peut-il dire aux membres du Comité si ces deux usines seront fermées, ou si l'une sera fermée définitivement et l'autre provisoirement? Sont-elles fermées?

M. Donnelly: Pour le moment, aucune n'est fermée. Elles produisent toutes les deux de l'eau lourde. On ne peut pas après avoir décidé de fermer ces usines, couper immédiatement la production, car le processus de production est complexe. Vous savez très bien, je crois que vous avez visité les usines, qu'il s'agit d'une opération dangereuse. Cette fermeture suppose la collaboration de tous les employés, il y a un processus et une méthode à suivre pour ce faire.

M. Dingwall: Par conséquent, les 2 usines seront fermées si l'on en croit le ministre des Finances.

M. Donnelly: Nous avons l'intention de mettre fin aux activités des 2 usines. Nous n'avons pas encore décidé de ce qu'elles deviendront finalement.

M. Dingwall: J'ai encore une autre question pour M. Donnelly. La façon dont l'annonce a été faite et transmise aux travailleurs passera probablement à l'histoire comme étant une des pires façon de traiter des personnes employées par une société de la Couronne un organisme du gouvernement du Canada. Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources avait rassuré la population de la Nouvelle-Écosse et les travailleurs en novembre 1984, il disait:

Je peux vous assurer qu'aucune mesure ne sera prise dans ce domaine à moins de mettre en vigueur un plan d'expansion pour compenser les effets que les changements apportés à des usines d'eau lourde pourraient avoir. Nous considérons qu'il s'agit là d'un engagement, et nous n'allons pas procéder à une diminution des dépenses à court terme.

C'était en novembre.

Le ministre de l'Énergie a déclaré de nouveau en février 1985 ce qui suit:

On ne donnera suite à aucun projet de fermer les 2 usines d'eau lourde avant que d'autres emplois soient trouvés pour les travailleurs déplacés.

Voilà ce qu'elle avait dit à cette époque.

Le ministre de l'Énergie des Mines et des Ressources déclara aux travailleurs, et je cite sa lettre du 4 mars 1985:

On ne prendra aucune mesure au sujet de l'avenir des activités des usines d'eau lourde de l'AECL, au Cap Breton, sans qu'un examen complet et officiel des répercussions soit fait au sujet d'une telle décision.

J'ai discuté avec les représentants syndicaux, aucune consultation n'a eu lieu. Rien.

Monsieur Donnelly, vous avez parlé, ou c'est M. Després qui l'a fait, des consultations que vous aviez eu avec les travailleurs le jour après où l'annonce a été faite. C'est purement et simplement une imposture. Le ministre de l'Expansion

[Text]

Cape Breton, held a press conference and said to the media: While we are meeting, the workers are being informed by AECL the generous provisions of the severance package. There was nothing communicated to the workers. Yes, there was a meeting, but there was nothing exchanged other than some sympathy. There were no principles enunciated with regard to the severance package. None whatsoever. And I blame AECL in co-operation with the Minister of Energy, Mines and Resources, as well as the federal Minister responsible for Regional and Industrial Expansion, for making this a complete and utter sham to the union people in Cape Breton, Glace Bay, and Port Hawkesbury.

Now, Mr. Donnelly, you talk about a severance package, and you are not prepared to comment on equity and fairness. Well, let me comment for you as to what the Minister of Finance said on budget night.

Mr. Gagnon: Madam Chairman, could we have a response from the witnesses?

The Chairman: All right.

Mr. Dingwall: Madam Chairman, I am not finished. I have a certain period of time and I intend to finish the point.

The Chairman: You have about 30 seconds, Mr. Dingwall.

Mr. Dingwall: I have until 10 to, Madam Chairman.

The Chairman: No. It is 10.48 a.m., as we are running short.

Mr. Dingwall: The workers at the plants will receive generous severance benefits and will be assisted in seeking new employment. It has also been alluded to that the workers might get a Schefferville type of situation, where the company buys the home and sells it back to the employee for a buck. Why can you not give us an undertaking today that you will give a generous severance package? There is nothing in that; there is no generous severance package in this.

The Chairman: Mr. Dingwall, it is now 10.48 a.m. We will move on to Mr. Gagnon, and then, I believe, Mr. Tupper.

Mr. Dingwall: Can we not get comments from the witness, Madam Chairman?

The Chairman: Your time is up.

Mr. Gagnon, and then I believe Mr. Tupper..

Mr. Dingwall: Choke it off.

The Chairman: Mr. Tupper, you have forgone your . . .

Mr. McDermid: On a point of order, Madam Chair. The Minister was here after the announcement was made last week, at this committee, and the member was not here to question the Minister on policy issues. He failed to show up at this committee, and now he is badgering the people from

[Translation]

régionale et industrielle s'est rendu au Cap Breton, a tenu une conférence de presse et a déclaré aux médias d'information: pendant que nous nous réunissons, l'AECL informe les travailleurs des dispositions généreuses prévues pour le paiement de leur cessation d'emploi. Rien n'a été dit aux travailleurs. Oui, il y a bien eu une réunion, mais aucun échange sauf quelques témoignages de sympathie. Aucun principe n'a été énoncé concernant le paiement de la cessation d'emploi. Rien du tout. Je blâme l'AECL et le ministre de l'Energie des Mines et des Ressources, de même que le ministre fédéral responsable de l'Expansion régionale et industrielle pour cette véritable imposture vis-à-vis des syndicats du Cap Breton, de Glace Bay et de Port Hawkesbury.

Monsieur Donnelly, vous avez parlé de mesures concernant le paiement de la cessation d'emploi, et vous n'êtes pas disposé à commenter la question de justice et d'équité. Et bien permettez-moi de faire à votre place des commentaires concernant ce qu'a dit le ministre des Finances le soir du budget.

M. Gagnon: Madame la présidente, pourrions-nous entendre la réponse des témoins?

Le président: Très bien.

M. Dingwall: Madame la présidente, je n'ai pas terminé. On m'a alloué un certain temps de parole et j'ai l'intention de terminer la question que j'ai soulevée.

Le président: Il vous reste environ 30 secondes monsieur Dingwall.

M. Dingwall: J'ai jusqu'à moins 10, madame la présidente.

Le président: Non, il est 10h48 et il nous reste peu de temps.

M. Dingwall: Les travailleurs des usines recevront de généreux paiements de cessation d'emploi et une aide pour se chercher un nouveau travail. On a également fait allusion au fait que les travailleurs connaîtraient le même genre de situation que ceux de Schefferville, où la société a acheté leur maison pour la revendre à l'employé pour 1\$. Pourquoi ne pouvez-vous pas vous engager aujourd'hui au sujet des mesures généreuses concernant la cessation d'emploi? Ces dispositions ne comportent rien, et aucune disposition généreuse à ce sujet.

Le président: Monsieur Dingwall, il est maintenant 10h48. Nous allons maintenant donner la parole à M. Gagnon et ensuite je crois à M. Tupper.

M. Dingwall: Pouvons-nous entendre les remarques du témoin?

Le président: Votre temps est écoulé.

Monsieur Gagnon, et ensuite M. Tupper, je crois . . .

M. Dingwall: Ça suffit.

Le président: Monsieur Tupper, vous donnez votre . . .

M. McDermid: J'invoque le Règlement madame la présidente. Le ministre était ici après que l'annonce a été faite la semaine dernière, lui même à ce Comité, et le député n'était pas présent pour lui poser des questions concernant sa politique. Il n'est pas venu au Comité et maintenant il

[Texte]

AECL, very unfairly, I might say. I understand the problems in his riding, and I know what he is going through, but I think he is being very unfair to the witnesses today by the type of attitude he presented here today. He could take lessons from the hon. member who spoke before him who has the same problem in his riding.

Mr. Dingwall: Point of order, Madam Chairperson.

The Chairman: Excuse me, Mr. Dingwall, Mr. MacLellan first.

Mr. MacLellan: I think that is very unfair what Mr. McDermid is saying. Mr. Dingwall is not a member of this committee. When the Minister is here we have so many members who want to question the Minister, because he is not here all that much. Also, I just want to make one more point, in that the gentlemen for AECL still have their jobs. This man is a Member of Parliament for one of the areas that has lost substantially, an area which already had 50% unemployment, and I think his comments are completely justified. I think this committee, which is established in the interests of dealing with important problems in this country, has to take note of his concern.

• 1050

The Chairman: Mr. MacLellan, your point is well taken but the Minister was here last Monday, I believe—last week. We will hear from Mr. Dingwall and then I will move on to Mr. Gagnon. Time is running short.

Mr. Dingwall: A point of order. May I...

The Chairman: Just half a minute.

Mr. Dingwall: Thank you, Madam Chairman. I know the Parliamentary Secretary certainly does not want to impute motives with regard to my absence and/or attendance at the committee meeting. But for the record...

Mr. Gagnon: That is not a point of order.

The Chairman: That is not a point of order.

Mr. Dingwall: —I was attending union meetings with regard to this particular matter, and I think it is very unfair that the Parliamentary Secretary...

The Chairman: Order, Mr. Dingwall. Mr. Dingwall!

Mr. Dingwall: —should make such slurring accusations as he has.

Mr. Gagnon: Could he tell us why the decision that was made by knowledgeable experts two years ago that the two heavy water plants should be closed, why they were not?

Mr. Donnelly: Why they were not?

Mr. Gagnon: Yes.

Mr. Donnelly: The company made a total review, in fact has consistently in its planning programs reviewed all such operations and made a very comprehensive review in 1981, and again in 1982, regarding the future opportunity for the use of heavy water being produced in these plants. At that time it

[Traduction]

importe les représentants de l'AECL, c'est très injuste, je dois l'avouer. Je comprends qu'il a des problèmes dans sa circonscription, et je sais qu'ils font face à des moments difficiles, mais je crois qu'il est très injuste envers les témoins aujourd'hui en adoptant ce genre d'attitude. Il pourrait prendre exemple sur le député qui l'a précédé et qui éprouve le même problème dans sa circonscription.

M. Dingwall: J'invoque le Règlement madame la présidente.

Le président: Excusez-moi, monsieur Dingwall, M. MacLellan doit d'abord prendre la parole.

M. MacLellan: Je crois que ce qu'a dit M. McDermid est très injuste. Monsieur Dingwall n'est pas membre de ce Comité-ci. Lorsque le ministre est venu, nous étions beaucoup à vouloir lui poser des questions, étant donné qu'il ne vient pas tellement souvent. Je voudrais également faire une autre remarque, c'est que les gens de l'AECL ont toujours leurs emplois. Cet homme est un député qui représente une des régions qui a subi des pertes substantielles, une région qui avait déjà un taux de chômage de 50 p. 100, et je pense que ses commentaires sont pleinement justifiés. Je pense que le Comité qui a pour mandat de se pencher sur les problèmes importants du pays, doit tenir compte des préoccupations de ce député.

La présidente: Monsieur MacLellan, nous comprenons, mais le ministre était ici lundi dernier, je pense, ou la semaine dernière. Nous entendrons M. Dingwall, ensuite je donnerai la parole à M. Gagnon. Le temps passe.

M. Dingwall: Un rappel au Règlement. Permettez-moi...

La présidente: Une demi-minute seulement.

M. Dingwall: Merci madame la présidente. Je sais que le secrétaire parlementaire ne veut certainement pas discuter des raisons de mon absence ou de ma présence aux réunions du Comité. Mais pour le compte rendu...

M. Gagnon: Ce n'est pas un rappel au Règlement.

La présidente: Ce n'est pas un rappel au Règlement.

M. Dingwall: ... j'aimerais préciser que j'ai assisté à des réunions syndicales pour discuter justement de cette affaire, et je pense qu'il est très injuste que le secrétaire parlementaire...

La présidente: À l'ordre, monsieur Dingwall. Monsieur Dingwall.

M. Dingwall: ... fasse des accusations aussi insultantes.

M. Gagnon: Pourrait-il nous dire pourquoi les deux usines d'eau lourde n'ont pas été fermées suite aux décisions prises il y a deux ans à cet effet par des experts compétents?

M. Donnelly: Pourquoi les usines n'ont pas été fermées?

M. Gagnon: Oui.

M. Donnelly: La société a effectué une analyse complète; en fait, elle examine constamment toutes ces opérations dans le cadre de la planification de ses programmes, et en 1981, ainsi qu'en 1982, elle a fait une étude très approfondie des perspectives concernant l'utilisation de l'eau lourde produite dans ces

[Text]

recommended to the government that beyond the stockpile which then existed it would be imprudent to continue production as we would probably never sell the product. It is my understanding, and the understanding that was communicated as an instruction to the corporation, that given the social impact the closure of these plants would have on the region and given what was then some opportunity, some positive opportunity for future sales, they would continue with these operations on a year by year basis.

Mr. Gagnon: Mr. Donnelly, are you saying that there was a political decision imposed on AECL?

Mr. Donnelly: Oh yes, oh yes. We had a direct instruction on that.

Mr. Gagnon: Is it safe to assume it was a former Cabinet Minister representing the area who thought his seat was worth \$100 million a year?

Mr. Donnelly: I am sorry, I did not quite catch that.

Mr. Gagnon: Is it safe to assume that it was a former Cabinet Minister who thought his seat was worth \$100 million a year of taxpayers' money?

Mr. Donnelly: I cannot comment on that.

Mr. Gagnon: I did not think so. As I understand the situation, we are talking about \$115 million, 600 employees, about \$200,000 per employee. What the employees actually received was an average of \$28,000 a year.

Mr. Donnelly: Yes.

Mr. Gagnon: What is the value of the stockpile of the heavy water currently?

Mr. Donnelly: About \$600 million.

Mr. Gagnon: What is the Canadian taxpayer going to receive in the near term from that \$600 million investment?

Mr. Donnelly: In the near term?

Mr. Gagnon: In the near term. Is there going to be a loss because of storage charges?

Mr. Donnelly: No, there is going to be nothing to a very little.

Mr. Gagnon: It is probably going to be an outlay rather than an income because there are storage charges.

Mr. Donnelly: There will be staff employed in securing the plants in their final position, and certainly securing the inventory, because there is \$600 million of inventory and I believe we will sell it at some time. But there will be no immediate sales of that water.

Mr. Gagnon: What would the value per unit of heavy water be? Do you have a number per litre or per pound?

Mr. Donnelly: In the order of about \$300 a kilogram.

Mr. Gagnon: You say \$300 per kilogram.

Mr. Donnelly: A jug full.

[Translation]

usines. Elle a alors fait savoir au gouvernement qu'il serait imprudent de continuer à produire de l'eau lourde, étant donné qu'il serait probablement impossible de vendre plus que les inventaires déjà existants. D'après ce que je peux comprendre, et d'après les instructions qui ont été communiquées à la société, compte tenu de l'impact social qu'aurait la fermeture de ces usines sur la région, et comme il semblait y avoir des possibilités de vendre le produit à l'avenir, il a été décidé de poursuivre les opérations sur une base annuelle.

M. Gagnon: Monsieur Donnelly, êtes-vous en train de nous dire qu'une décision politique a été imposée à l'EACL?

M. Donnelly: Oui, oui. Nous avons reçu des instructions très claires à cet effet.

M. Gagnon: Est-il juste de dire qu'elles venaient d'un ancien ministre du Cabinet de cette région qui croyait que son siège valait 100 millions de dollars par année?

M. Donnelly: Je m'excuse, je n'ai pas très bien saisi votre question.

M. Gagnon: Est-il juste de dire que ces instructions venaient d'un ancien ministre du Cabinet qui croyait que son siège valait 100 millions de dollars par année payés par les contribuables?

M. Donnelly: Je ne peux pas faire de commentaire là-dessus.

M. Gagnon: Je m'en doutais. Si je comprends bien la situation, nous parlons d'environ 115 millions de dollars, 600 employés, environ 200,000\$ par employé. Les employés touchaient en fait en moyenne 28,000\$ par année.

M. Donnelly: Oui.

M. Gagnon: Combien vaut l'inventaire actuel d'eau lourde?

M. Donnelly: Environ 600 millions de dollars.

M. Gagnon: Que retirera, à court terme, le contribuable canadien de cet investissement de 600 millions de dollars?

M. Donnelly: À court terme?

M. Gagnon: À court terme, oui. Y aura-t-il des pertes à cause des frais d'entreposage?

M. Donnelly: Non, il y aura peu ou pas de frais.

M. Gagnon: Il y aura probablement un débours plutôt qu'un revenu à cause des frais d'entreposage.

M. Donnelly: Il y aura des effectifs qui devront assurer la sécurité des usines et qui devront certainement surveiller l'inventaire, parce qu'il y a quand même 600 millions de dollars de produits que nous vendrons sûrement à un moment donné. Mais il n'y aura aucune vente d'eau lourde dans l'immédiat.

M. Gagnon: Quelle est la valeur par unité de l'eau lourde? Combien vaut-elle au litre ou à la livre?

M. Donnelly: Environ 300\$ le kilogramme.

M. Gagnon: Trois cents dollars le kilogramme.

M. Donnelly: Pour une cruche.

[Texte]

Mr. Gagnon: Okay. Thank you very much. Your radio chemical division; is it a candidate for privatization?

Mr. Donnelly: Yes. I am sorry. When you talk about privatization I have no idea what the government's agenda is on that. AECL are certainly considering that matter as a business proposition.

Mr. Gagnon: On a business basis?

Mr. Donnelly: On a business basis.

Mr. Gagnon: What sort of timetable would AECL like to see?

Mr. Donnelly: We have some things to do in that operation. We have just built a new factory out there for producing isotopes. We have just taken on a couple of new market adventures. We believe it will take us 12 months at least to get that into a state where it is an attractive proposition.

Mr. Gagnon: What would the pre-tax profit be of that division?

Mr. Donnelly: This year, of the radio-chemical company as it is now constituted, \$6 million or \$7 million. But the projections, I may say, are very much larger than that. And quite secure projections.

• 1055

Mr. Gagnon: All right. I know we have some more questions. Thank you very much Madam Chairman and gentlemen.

The Chairman: Thank you, Mr. Gagnon. Am I correct, Mr. Tupper, that you are giving your turn to Mr. O'Neil?

Mr. Tupper: The first part of it, yes.

The Chairman: Unfortunately, we have to be out of here by 11 a.m. We will hear from Mr. O'Neil, and then Mr. Tupper.

Mr. O'Neil: I just have one short question Madam Chairman, on part of Mr. Tupper's time.

I will preface it by a couple of comments. Concern has been expressed to me that additional security guards from another part of the province have been hired. This has been related to me as a source of irritation to people in the region and at the plant. Concern has been expressed to me about pensions, UIC implications, income tax implications, and the possibilities of early retirement. In specific terms, I have concern, as I am sure the corporation does, about pension. I also recognize that there is a need for consultation and communication, for clear communication with the public and the employees at the plant.

I am therefore taking this opportunity to request or to ask AECL if they are prepared to participate in the formation of some community advisory group, which will assist in defusing matters of tension when there are roadblocks in communication. The employees are coming to me expressing concerns

[Traduction]

M. Gagnon: Très bien. Merci beaucoup. Votre division des produits chimiques radioactifs est-elle appelée à être privatisée?

M. Donnelly: Oui. Pardon. Quand vous parlez de privatisation, je n'ai aucune idée des plans du gouvernement à cet égard. L'EACL envisage certainement cette possibilité dans une perspective commerciale.

M. Gagnon: Dans une perspective commerciale?

M. Donnelly: Dans une perspective commerciale, oui.

M. Gagnon: Quel genre d'échéancier aimerait voir l'EACL?

M. Donnelly: Nous avons quelques projets à réaliser du côté de ces opérations. Nous venons de bâtir une nouvelle usine de production d'isotopes. Nous venons tout juste de nous engager dans quelques nouvelles entreprises. Nous estimons qu'il faudra au moins 12 mois avant qu'elles ne constituent une proposition commerciale attrayante.

M. Gagnon: Quels seraient les profits de cette division avant les impôts?

M. Donnelly: Cette année, la division actuelle des produits chimiques radioactifs montre des profits de 6 ou 7 millions de dollars. Mais je dois préciser que nous prévoyons des profits beaucoup plus substantiels que cela. Et nos prévisions sont très sûres.

M. Gagnon: Très bien. Je sais que nous avons d'autres questions à poser. Merci beaucoup madame la présidente, messieurs.

La présidente: Merci monsieur Gagnon. Monsieur Tupper, vous cédez votre tour à monsieur O'Neil, n'est-ce pas?

M. Tupper: Pour la première partie, oui.

La présidente: Malheureusement, nous devons libérer la salle à onze heures. Nous entendrons monsieur O'Neil, ensuite monsieur Tupper.

M. O'Neil: J'ai seulement une brève question, madame la présidente, à poser sur le temps de monsieur Tupper.

Je la préfacerais de quelques commentaires. Certains m'ont exprimé leur préoccupation parce qu'on a embauché des gardes de sécurité supplémentaires provenant d'une autre région de la province. Se serait une source de mécontentement pour les gens de la région et les employés de l'usine. Certains m'ont fait part de leur crainte au sujet des pensions, de l'assurance-chômage, de l'impôt sur le revenu et des possibilités de retraite anticipée. En terme précis, comme la société, j'en suis sûr, je me préoccupe des pensions. Je reconnais en outre le besoin de consultation et de communication, de discussion claire avec le public et les employés de l'usine.

Je profite donc de l'occasion pour demander à l'EACL si elle ne serait pas disposée à participer à la création d'un comité consultatif de citoyens afin d'aider à apaiser les tensions lorsqu'il y a des difficultés de communication. Les employés viennent me voir pour me parler de problèmes qu'ils n'osent

[Text]

which they do not feel comfortable expressing to the corporation. To enhance the communication and diffusion of the development of any tensions, I am recommending that such an advisory group within the community be set up if, in fact, a decision has not already been made to do so. Thank you. I would like you to comment please.

Mr. Donnelly: Yes, I would like to comment on that. The idea of an advisory group seems to me to be a very reasonable one. The law of course, promulgated on October 1, 1984—or 1983, it was—demands that consultative committees be established to cover all levels of employees, not just the unionized levels. There are two such committees established by law. They have to review the compensation packages, they have to agree to them and in effect, they have to be arbitrated, and the law calls for arbitration if there is not unanimity in the process.

All this goes on and I really cannot pre-empt, in any statement I make, that discussion process. When I say it is required by law, I think it is a good law in the sense that it does make sure we do all the things we should do in this particular location.

Perhaps I should just add to something that Mr. Dingwall has said. The company's position, apropos the closure of these plants, has been made quite clear to every employee in this company. Whatever the position of members of the government has been, the company's position has been well known. I have, myself, addressed groups of workers on it. I have, myself, addressed all the staff in this matter as to why the company feels it should not continue in the heavy water production. Therefore, any comment on that has not been... The company's position for 3 1/2 years has been well known in that region.

The Chairman: Mr. Donnelly, perhaps Mr. Tupper could have a couple of minutes for questioning before we adjourn.

Mr. Tupper: Thank you, Madam Chairman. There were a number of things I wanted to pursue with you, but I will try and confine myself to a comment and one area of questioning.

I would hope, Mr. Donnelly, that in the package we are looking at with our heavy water plant employees, early retirement and small business counselling could be included. There is a precedent for the early retirement package; I see the equivalent in that which happened with NRC in 1984 whereby they were able to develop such a program through the Public Service Commission.

I want to move on to some of the research you are doing with waste disposal, if I could. I know you have a major program of underground research in western Manitoba in granite plutons relative to waste disposal. I do not think you are doing your work there to use that site as a waste disposal site; it really is a research site.

[Translation]

pas discuter avec la société. Afin d'améliorer les communications et d'éviter de nouvelles tensions, je recommande qu'un comité consultatif de citoyens soit établi, si en fait une décision à cet égard n'a pas encore été prise. Merci. J'aimerais vos commentaires là-dessus, s'il-vous-plait.

M. Donnelly: Oui, cela me fera plaisir. l'idée d'un comité consultatif m'apparaît très raisonnable. La Loi promulguée le premier octobre 1984, ou était-ce en 1983, exige que soit établi des comités consultatifs représentant non seulement les employés syndiqués, mais tous les employés. Deux comités pareils ont été établis en vertu de la Loi. Ils doivent examiner et approuver les dispositions relatives à la compensation, et à défaut d'unanimité, la Loi prévoit l'arbitrage.

Ce processus de consultation est donc en cours, et rien que je puisse dire ne peut empêcher son déroulement. Quand je dis que c'est une exigence de la Loi, je pense que c'est une disposition juste en ce sens qu'elle permet d'assurer que nous ferons tous ce qu'il y a à faire dans cette localité.

J'ajouterais peut-être quelque chose à ce que monsieur Dingwall a dit. La position de la société concernant la fermeture de ses usines a été exposée très clairement à tous ses employés. Nonobstant la position du gouvernement, celle de la compagnie est bien claire. Je l'ai moi-même expliquée à des groupes de travailleurs. J'ai rencontré tout le personnel pour lui expliquer pourquoi la société jugeait bon de mettre fin à la production d'eau lourde. En conséquence, tout commentaire à ce sujet n'a pas été... La position de la société est très bien connue dans la région depuis trois ans et demi.

La présidente: Monsieur Donnelly, monsieur Tupper pourrait peut-être vous poser quelques questions avant la levée de la séance.

M. Tupper: Merci madame la présidente. J'aurais voulu aborder certains nombre de questions avec vous, mais j'essaierai de me limiter à un commentaire et à une question.

J'espère, monsieur Donnelly, qu'il sera question d'un programme de retraite anticipée et de counselling pour la petite entreprise dans les dispositions visant les employés de l'usine d'eau lourde. Il existe un précédent pour la retraite anticipée; je sais qu'un tel programme a été établi par le biais de la commission de la fonction publique pour les employés du Conseil national de recherche en 1984.

J'aimerais maintenant parler de la recherche que vous faites en matière d'élimination des déchets. Je sais que vous avez un programme majeur de recherche dans l'ouest du Manitoba pour l'enfouissement souterrain des déchets dans le pluton granitique. Je ne crois pas que vous devriez utiliser cet endroit comme site d'enfouissement des déchets, parce que c'est un site de recherche.

Are you really doing any parallel research on underground waste disposal in evaporitic sequences, as distinct from granite

Faites-vous en même temps de la recherche sur l'élimination souterraine des déchets par séquences d'évaporation, par

[Texte]

plutons? When I speak about evaporitic sequences, I am speaking about halides, gypsum, anhydride.

Mr. Donnelly: No. Other than understanding what other people are doing and what I would call keeping abreast of what other people are doing, we are really doing no work other than in granite plutons.

Mr. Tupper: Can you share with the committee why you have made the decision to make granite plutons a priority in Canada, and not other rock units?

Mr. Donnelly: Fundamentally because of their abundance and the diversity of site selection. But as a second issue, there is a limit to the amount of funds available for a multiprogrammed approach. Other people are looking at alternatives, and in the waste management area, internationally it is characterized by almost complete freedom in exchange of information. We trade our information on hard rock with other people and they trade their information on salt and clays and various other things with us. We have picked this program because we think it will give us the best results.

The Chairman: Mr. Després, Mr. Donnelly, and Mr. Molnar, thank you very much for coming to be with us this morning.

I want to remind the committee members that this document Mr. Donnelly supplied is a discussion paper and certainly is not a *fait accompli* or carved in stone.

Our next meeting will be Tuesday, June 11 at 3.30 p.m., with the Mining Association of Canada. Thursday, June 13 at 9.30 a.m. it is with Geoffrey Edge of the National Energy Board.

Thank you. This meeting is adjourned.

[Traduction]

opposition aux plutons granitiques? Quand je parle de séquences d'évaporation, je parle d'haloïdes, de gypse, d'anhydride.

M. Donnelly: Non. Nous cherchons à savoir ce que les autres font, à nous tenir au courant des recherches dans d'autres domaines, mais notre travail porte uniquement sur le pluton granitique.

M. Tupper: Pourriez-vous expliquer au Comité pourquoi vous avez décidé de donner la priorité au pluton granitique au Canada plutôt qu'à d'autres formations rocheuses?

M. Donnelly: C'est essentiellement à cause de l'abondance de pluton granitique et du vaste choix d'emplacements. Mais la deuxième raison, c'est que les fonds destinés au programme de recherche multidisciplinaire sont limités. D'autres étudient diverses possibilités, et dans le domaine de la gestion des déchets, l'échange d'information sur le plan international est presque illimité. Nous échangeons nos informations sur les masses rocheuses contre d'autres informations sur les sels et les argiles notamment. Nous avons choisi ce programme parce que nous estimons qu'il nous donnera les meilleurs résultats.

La présidente: Monsieur Després, monsieur Donnelly et monsieur Molnar, merci beaucoup d'être venus ce matin.

Je tiens à rappeler aux membres du Comité que le document que nous a fourni M. Donnelly est un document de travail et ne constitue certainement pas un fait accompli ou quelque chose de gravé dans le roc.

Notre prochaine réunion aura lieu le mardi 11 juin à 15h30, nous accueillerons des hauts fonctionnaires de l'Association minière du Canada. Le jeudi 13 juin à 9h30, nous rencontrerons Geoffrey Edge de l'Office national de l'énergie.

Merci. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Atomic Energy of Canada Limited:

Robert Després, Chairman of the Board;
James Donnelly, President and Chief Executive Officer.

De l'Énergie atomique du Canada Limitée:

Robert Després, président du Conseil d'administration;
James Donnelly, président et directeur général.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 26

Tuesday, June 11, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 26

Le mardi 11 juin 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Report of the Department of Energy, Mines and
Resources for the fiscal year ended March 31, 1984

CONCERNANT:

Rapport du ministère de l'Énergie, des mines et des
Ressources pour l'exercice financier terminé le 31 mars
1984

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985



STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, JUNE 11, 1985
(27)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:36 o'clock p.m. this day, the Vice-Chairman, Michel Champagne, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, Frank Oberle, Barbara Sparrow and Bill Tupper.

Alternate present: Morrissey Johnson.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From the Mining Association of Canada: Bill James, President; George Miller, Managing Director; Roy Woodbridge, Director of Mineral Economics; John Reid, Senior Adviser.

The Committee resumed consideration of the Report of the Department of Energy, Mines and Resources, for the fiscal year ended March 31, 1984. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Wednesday, February 27, 1985, Issue No. 11*).

Bill James made a statement and with the other witnesses answered questions.

At 4:45 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 11 JUIN 1985
(27)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 36, sous la présidence de Michel Champagne (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, Frank Oberle, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substitut présent: Morrissey Johnson.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De l'Association minière du Canada: Bill James, président; George Miller, directeur administratif; John Reid, conseiller; Roy Woodbridge, directeur de l'économie minérale.

Le Comité reprend l'étude du rapport du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'année financière se terminant le 31 mars 1984. (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mercredi 27 février 1985, fascicule n° 11*).

Bill James fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 16 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, June 11, 1985

• 1537

The Vice-Chairman: The Order of the Day is the report of the Department of Energy, Mines and Resources for the fiscal year

se terminant le 31 mars 1984. Nous entendrons aujourd'hui M. Bill James, président de l'Association minière du Canada.

Monsieur James, je vais vous laisser faire la présentation de personnes ressources. Si vous avez un bref exposé, nous serons heureux de l'entendre.

Mr. B. James (President, Mining Association of Canada): Thank you, Mr. Chairman.

I have with me George Miller, Managing Director of the association, and Roy Woodbridge and John Reid, who are both executives of the association in Ottawa. It is a very small association, and these three fellows plus two secretaries put out everything that comes from the association. In my view, they do quite a job.

The association is comprised of about 70 producing companies in Canada. We represent the vast majority of the mines in Canada.

We have a brief here outlining the recent history of mining in Canada; how the mining companies have coped and so on. I do not intend to read it today, but I will briefly outline it and we will then be open for questions. I cannot answer a lot of them, but these fellows beside me know a lot more about it than I do, and they would be glad to answer.

As you are well aware, exports are a very significant part of the Canadian economy. They consist of about 30% of the gross domestic product. In the good years, mining is about 20% of those exports. As you are aware, we have to compete with other countries, a lot of them Third World countries with much lower wage rates, much lower dollar or currency values than ours.

In a period when commodity prices are severely depressed... in the past in copper, nickel, lead, and some of the others there has been an oversupply and a very reduced growth rate in consumption. Just in ball-park numbers, from 1950 to 1974 growth in copper was about 4.5%, 5.5% a year, with relatively slow growth since that time. In nickel it was 6.5% a year from the 1950s to 1974, and flat since that time. In the nickel industry there were 3 producers, 2 of them Canadian and one French, in the 1950s. Now there are 28, most of them in Third World countries. There are people who tended to look at this 6.5% annual increase in growth and project that on forever. As it turned out, with hindsight, that did not happen. So you had over-capacity, slowed down consumption and depressed prices.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 11 juin 1985

Le vice-président: Nous examinons aujourd'hui le rapport du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'exercice budgétaire

ended March 31, 1984. Mr. Bill James, President of the Mining Association of Canada, will be a witness today.

Mr. James, would you please introduce your colleagues. If you have a short statement to make, we will be happy to hear it.

M. B. James (président, Association minière du Canada): Merci, monsieur le président.

Je suis accompagné de George Miller, directeur administratif de l'Association, de Roy Woodbridge et de John Reid, qui sont tous deux cadres supérieurs de l'Association à Ottawa. Notre association est très petite, et ces trois messieurs, plus deux secrétaires, s'en occupent à eux tous. À mon avis, leur travail est excellent.

L'Association regroupe environ 70 sociétés minières du Canada et représente la vaste majorité des mines du Canada.

Nous avons rédigé un mémoire sur le passé récent des sociétés minières du Canada et sur leur situation. Je n'ai pas l'intention de le lire, mais je voudrais vous en donner les points saillants, et nous répondrons ensuite à vos questions. Je ne pourrai répondre à un nombre important d'entre elles, mais ceux qui m'accompagnent connaissent à fond la question et seront ravis de vous répondre.

Comme vous le savez, les exportations sont essentielles à la bonne marche de l'économie canadienne et elles représentent environ 30 p. 100 du produit national brut. En période d'abondance, les produits miniers représentent environ 20 p. 100 de ces exportations. Vous ne l'ignorez pas, nous devons soutenir la concurrence avec d'autres pays, des pays du tiers-monde pour la plupart, où les salaires sont beaucoup plus faibles et dont la devise est moins élevée que notre dollar.

Certains produits miniers comme le cuivre, le nickel, le plomb et d'autres ont connu une période où l'offre dépassait la demande, phénomène auquel venait s'associer une réduction de la consommation. Pour vous donner des chiffres approximatifs, l'industrie du cuivre a connu une augmentation de 4,5 à 5,5 p. 100 l'an de 1950 à 1974, croissance qui s'est ralentie depuis lors. Ce taux était de 6,5 p. 100 l'an pour le nickel de 1950 à 1974 et n'a connu aucune augmentation depuis. Dans les années 1950, trois sociétés produisaient du nickel, deux sociétés canadiennes et une française. Il y en a maintenant 28, la plupart d'entre elles se trouvant dans des pays du tiers-monde. Certains ont cru que cette augmentation annuelle de 6,5 p. 100 allait continuer *ad vitam eternam*. On s'est rendu compte après coup que cela ne s'était pas produit. Ainsi, l'offre

[Texte]

In order to compete, we have had to make fairly significant improvements in productivity and efficiency. This has been done throughout the industry. We have some figures on the third page, some numbers. Now, we have not been able to determine if all of these are correct. Some of the debt figures and debt equity ratios look to me—these are from Stats Canada, primarily—but we are not sure of them yet and if we get some different numbers, we will send out some amendments to this. But you can see on this that profits have been severely eroded in the five years shown here. But the industry has been able to compete, and that is despite the fact that wage rates in Canada are many times those of our competitors. The Sudbury wage rates are now \$38,000 a man—that includes fringe benefits—for an average miner in Sudbury. In the Yukon, they are about \$45,000 at United Keno Hill; they are \$40,000-odd in northwestern Quebec at some of the gold mines like Keno. And we are competing with countries that put out the same products, say in the Dominican Republic where they are \$4,000 or \$5,000 a man; New Caledonia is something the same. In South Africa they would average \$4,000 a man and in Zimbabwe about \$2,000 a man. Yet we are able to compete. And we can compete because we have a very productive work force. We have good ore bodies and I would say the management has improved a bit lately, when it has had to.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Oberle: You are down there digging, are you?

Mr. B. James: Yes, I guess digging a little bit. But there are still a lot of closed down mines. In British Columbia there are some 15 mines closed down out of a total of about 29 mines. So the situation is still serious.

You cannot generalize on how metal prices have gone. Gold prices have gone down \$100 in the past year and a half. Copper prices have been more or less flat. Nickel prices have gone up. But the one common thing throughout the industry is the improved productivity and efficiency. By the way, I read your green paper on trade and security. That was security and, what, productivity?

An hon. member: Competitiveness.

Mr. B. James: Competitiveness. And I would say I agreed with that part of it 100%. The fact that we can compete shows that there is a future for the mining industry, even in these depressed markets. And things are going to get better. There is becoming a better supply-demand balance in markets and when that comes the mining companies are going to be much more profitable.

Right now, one of our concerns is that they are not paying much in the way of income tax, but there is a significant number of taxes that are not related to profits, like the 2¢ a litre fuel tax that went on the other day. From my point of

[Traduction]

a été supérieure à la demande, la consommation s'est ralentie et les prix se sont affaiblis.

• 1540

Pour pouvoir soutenir cette concurrence, nous avons dû améliorer de façon radicale notre productivité et notre rentabilité dans l'ensemble de l'industrie. Vous trouverez à la page 3 de notre mémoire certains chiffres à cet égard. Nous ne savons cependant pas s'ils sont tous exacts. Ceux portant sur le montant des dettes et le taux d'endettement nous ont été fournis, pour l'essentiel, par Statistiques Canada, mais nous ne savons pas encore s'ils sont exacts; s'ils ne le sont pas, nous les corrigerons et nous vous ferons parvenir les nouveaux chiffres. Mais vous pouvez constater d'après ce tableau que les bénéfices ont subi une chute vertigineuse au cours des cinq années mentionnées ici. Mais l'industrie est devenue plus concurrentielle, même si au Canada les salaires sont beaucoup plus élevés que ceux de nos concurrents. Un mineur de Sudbury touche en moyenne 38 000 dollars par an, avantages sociaux compris. Un mineur travaillant à la mine United KenoHil dans le Yukon touche environ 45 000 dollars et ceux qui travaillent dans certaines mines d'or comme Keno dans le nord-ouest du Québec touchent environ 40 000 dollars. Nous soutenons la concurrence avec des pays qui exploitent les mêmes produits, comme la République dominicaine ou la Nouvelle Calédonie, où le salaire des mineurs s'élève à 4 000 à 5 000 dollars par an. Le salaire est de 4 000 dollars par an en Afrique du Sud et de 2 000 dollars par an au Zimbabwe. Pourtant nous leur tenons tête parce que notre force de travail est très productive. Nos mines sont d'excellente qualité et j'ajouterais que la gestion s'est améliorée ces derniers temps, car il le fallait absolument.

Des voix: Oh!

M. Oberle: Vous allez vous-même creuser là-bas, c'est cela?

M. B. James: Oui, un peu, je suppose. Mais le nombre de mines fermées est toujours élevé. En Colombie-Britannique, 15 sur 29 sont fermées. La situation demeure donc grave.

Les prix des différents métaux ont varié si bien qu'on ne peut faire de généralités. Le prix de l'or a baissé de 100 dollars au cours des 18 derniers mois. Le prix du cuivre n'a pas bougé, alors que celui du nickel a augmenté. Mais la productivité et la rentabilité sont en hausse dans toute l'industrie. D'ailleurs, j'ai lu votre livre vert sur le commerce et la sécurité. Quel en était le titre exact? Sécurité et productivité?

Une voix: Concurrence.

M. B. James: Merci. Je suis entièrement d'accord sur cette partie. L'industrie minière verra d'autres beaux jours puisque nous pouvons soutenir la concurrence avec d'autres, même en période de crise. Il y aura bientôt reprise. Lorsque l'offre et la demande se stabiliseront, les sociétés minières seront beaucoup plus rentables.

Ce qui nous inquiète pour l'heure, c'est que l'impôt sur le revenu qui frappe ces sociétés n'est pas très élevé, mais par contre les taxes non liées aux bénéfices sont très importantes, comme la taxe sur les carburants de 2 sous le litre, qui a été

[Text]

view, when the poor old mining companies give to the oil companies, that is the poor giving to the rich, and we have a tough time. I think the Devil laughs when that kind of thing happens.

There are other things like that, the water tax in British Columbia and so on. In British Columbia, they have taken some measures to stem the increases in these taxes and hold them for the next few years. We would look for any other measures to reduce non-profit taxes. As I say, this does amount to, we figure, at least 20% of our costs now that are either on non-profit taxes or on government regulated rates.

One other factor that points up the significance of mining in the economy is that we pay 50% of the freight rates in Canada. So you can see that this is a basis for the rail infrastructure in Canada. We are a very significant part, with about 50% of our terminal loadings at ports, and a great inducement to development of the north and the less-populated parts of the country.

• 1545

We would also hope that in that regard you will keep in mind the northern benefits for those people north of 60 and so on, that it does cost a lot more to live up there. It costs a lot more for fuel to heat houses and so on, and they have to get out once in a while. We would hope that they would continue not to be taxed, and that is something I understand the government is looking into now. If we could push you to giving that a favourable ruling, we would appreciate that.

One of the other factors which has hindered the mining industry, and all export industries, is of course the high value of the dollar. We are not recommending by any means that it go the way of the peso, but we think that maybe you should not prop up interest rates too high to keep the dollar up. When you consider how the currencies have fallen with our competitors you see that this high dollar is eroding any technological change or productivity gains we might make. These are soon washed out by the increasing value of the dollar. Fortunately, we are not as high as the U.S., but most of the mining industry has been wiped out there. They cannot compete at all. We can compete in many of the sectors.

I think that is most of what I had to say. One thing we are doing is we are continuing to try to have technological leadership. We would hope that EMR will work closely—and I think they are going to do this—with industry because we have to keep the technological edge if we are going to compete against these Third World countries. There is no restriction on who uses these things. We have to be first and use it to the best advantage. The others are going to have it later. So we have to

[Translation]

annoncée il y a quelque temps. À mon avis, lorsque les pauvres petites sociétés minières sont obligées de subventionner les grosses sociétés pétrolières, c'est comme si l'ont demandait aux pauvres de donner aux riches, et les temps sont alors difficiles. Le diable doit se tordre de rire lorsque ce genre de chose se produit.

Mais il y a d'autres taxes, la taxe sur l'eau en Colombie-Britannique, et j'en passe. Cette province a pris certaines mesures pour essayer de contenir les augmentations de ses taxes et de les maintenir au même niveau au cours des prochaines années. Nous espérons que d'autres mesures seront prises en vue de réduire les taxes non liées aux bénéfices. Je le répète, ces taxes ou les tarifs imposés par le gouvernement représentent environ 20 p. 100 de nos coûts.

Nous payons 50 p. 100 des recettes de transport du Canada, ce qui prouve une nouvelle fois que l'industrie minière est importante pour l'économie canadienne. Nous utilisons donc beaucoup l'infrastructure ferroviaire du Canada, l'infrastructure portuaire également puisque nos produits représentent 50 p. 100 des chargements qui sont effectués; notre industrie pousse également au développement du Nord et aux régions moins peuplées du pays.

À cet égard, nous espérons que ceux qui vivent au nord du 60^e parallèle pourront conserver leurs avantages puisque le coût de la vie y est beaucoup plus élevé. Le prix du mazout pour le chauffage des maisons est beaucoup plus élevé, et ceux qui habitent dans cette région doivent pouvoir quitter la région de temps à autre. Nous espérons donc qu'ils continueront de ne pas être imposés, car je crois que le gouvernement se penche sur cette question à l'heure actuelle. Si nous pouvions vous inciter à considérer cette question d'un oeil favorable, nous vous en serions reconnaissants.

La valeur élevée du dollar est une autre entrave au développement de l'industrie minière et à celui de tous les secteurs d'exportation. Nous ne recommandons absolument pas qu'il dégringole comme le peso, mais nous pensons que les taux d'intérêts ne devraient pas être systématiquement relevés pour que le dollars conserve sa valeur. Les devises de nos concurrents ont tellement chuté que la valeur élevée de notre dollar compense, et au-delà, les avantages des mutations technologiques ou des gains de productivité réalisés. Ces gains sont le plus souvent balayés par la valeur accrue du dollars. Heureusement, le nôtre n'est pas aussi élevé que le dollar américain, mais la plupart des sociétés minières américaines ont fermé leurs portes. Elles ne peuvent plus soutenir la concurrence, alors que nous le pouvons dans de nombreux secteurs.

Voilà l'essentiel de ce que j'ai à dire. Nous essayons, d'autre part, de conserver notre avance technologique. Nous espérons que le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources joindra ses efforts—et je crois qu'il va le faire—à ceux de l'industrie minière, car nous devons conserver cette avance technologique si nous devons concurrencer ces pays du tiers-monde. N'importe qui peut s'en prévaloir. Mais nous devons être les premiers et l'utiliser à notre avantage. Les autres s'en

[Texte]

stay more or less on the leading edge of technology in order to support our industry.

We would also look for maybe some more support on commercial people with foreign embassies and so on to provide more information on mineral commodities in those markets.

Job training is going to have to receive a fair amount of priority because there is no question that people are being let go from the mining industry as they become more productive and they have to find other sources of work. As the mines become more productive and require fewer people, their competitiveness increases significantly, and it also makes more mineral deposits also more competitive and viable. So I do not think it can be looked at as only a downward source of jobs. There are other deposits opening up. You will see in those numbers that it has remained fairly constant at the 124,000 direct jobs. It has not changed much in the last three years. It is down a little from where it was in 1980.

We think the federal government has been fairly supportive of the industry. One thing that made a big difference in exploration when cashflows were restricted was the use of flow-through shares where the depletion allowance on Canadian exploration expenditures could be deducted from any source of income. What we were looking for in the last budget was that that depletion allowance could also be deducted from any source of income as applied to development expenditures. We did not get it, but I guess you cannot get everything in those budgets, and we take what we get.

There are no tariffs on mineral commodities coming into Canada to speak of. So we are more or less for free trade, at least sectoral free trade, with any country. We can compete. We are not saying for the other manufacturing industries and so on there ought to be total free trade, say within Canada and the U.S. But we would like that there be free trade in at least the mineral sector and that some of these non-tariff barriers, such as quotas and so on, not be imposed. We would like to have some bilateral arrangements on that. As you know, they were considering a quota on copper, which was not put in, and from time to time they seem to consider lumber and so on. Being such a large trading partner of Canada, this could severely affect us.

• 1550

Mr. George Miller (Managing Director, Mining Association of Canada): Mr. Chairman, perhaps the best thing is just to open it up for questions.

The Chairman: Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you, Mr. Chairman.

Do you see, sir, that growing protectionism in the United States as a threat to the mining industry in Canada, to use the extreme or the opposite of free trade?

[Traduction]

serviront plus tard. Nous devons donc conserver notre avance technologique si nous voulons aider l'industrie.

Nous espérons également obtenir un concours accru de la part des conseillers commerciaux rattachés aux ambassades étrangères pour qu'ils nous fournissent davantage de renseignements sur les produits miniers dans ces pays.

Nous devons accorder la priorité à la formation, car il ne fait aucun doute que l'accroissement du taux de productivité des mineurs s'accompagne de licenciements et que les chômeurs doivent trouver d'autres sources d'emploi. À mesure que les mines deviennent plus productives, réduisant ainsi le nombre de mineurs requis, leur compétitivité augmente de façon sensible, ce qui a pour effet de rendre les mines plus rentables. Alors je ne pense pas qu'il faille s'attarder uniquement sur la perte des emplois. D'autres mines entrent en service. Vous constaterez dans ce tableau que le nombre d'emplois, évalué à 124,000, est demeuré constant. Il n'a pas beaucoup varié au cours des trois dernières années. Il a un peu diminué par rapport à 1980.

Nous estimons que l'aide apportée à l'industrie par le gouvernement fédéral a été raisonnable. Ce qui nous a permis d'éponger nos frais de prospection lorsque l'argent était rare, c'est que nous avons pu recourir au transfert d'actions, l'indemnité pour épuisement de ressources applicable à la prospection au Canada pouvant être déduite des revenus. Dans le budget présenté il y a quelques semaines, nous espérons que cette indemnité pourrait également s'appliquer aux frais de développement. Cela n'a pas été le cas, mais je suppose qu'on ne peut obtenir tout ce qu'on veut, et nous prenons ce qu'on nous donne.

Aucun droit de douanes ne frappe les produits miniers importés au Canada. Alors nous préconisons plus ou moins le libre échange, du moins le libre échange pour ce secteur là, avec n'importe quel pays. La concurrence ne nous fait pas peur. Nous n'entendons pas par là qu'il devrait y avoir libre échange total entre le Canada et les États-Unis, par exemple, pour les autres industries manufacturières. Mais nous voudrions que l'industrie minière puisse bénéficier d'accords de libre échange et qu'aucun obstacle non tarifaire, sous forme de quota ou autre, ne soit imposé. Nous voudrions que des accords bilatéraux soient conclus à cet égard. Comme vous le savez, on avait envisagé d'imposer un quota sur le cuivre, ce qui n'a pas été fait, et de temps à autre on envisage d'en imposer sur le bois et d'autres produits. Les États-Unis étant le principal partenaire commercial du Canada, cela pourrait avoir de très graves répercussions sur notre industrie.

M. George Miller (directeur administratif, Association minière du Canada): Monsieur le président, nous sommes maintenant prêts à répondre à vos questions.

La présidente: Monsieur MacLellan.

M. MacLellan: Merci, monsieur le président.

Pensez-vous que la montée du protectionnisme à laquelle on assiste aux États-Unis menace l'industrie minière du Canada?

[Text]

Mr. B. James: Yes, I think it is. Their problem is exacerbated by the higher strength of the U.S. dollar. As that continues to climb, I think there is more demand for protectionism; they become less competitive in an export and then they cannot even protect their own domestic industries. So sure.

In copper, when many of their mines in the southwest are now closed down and they are looking primarily I think at Chile, which produces 1,250,000 tonnes a year or something like that, and for some relief from those countries, but they put in an all-encompassing protectionist measure in quotas and so on, and we get caught in it. So I think that is very significant.

When you look at the United States, only 7% of their gross domestic product is exports, whereas, as we said, ours is 29% or 30%. So they are not nearly as sensitive to the high dollar as we are. We are much more sensitive to that. So they get hit, yes. That is one you really have to watch.

Mr. MacLellan: You have already mentioned the support for enhanced initiatives for multilateral trade with the U.S. Is there any indication that free trade in the mining sector alone would be acceptable to the United States, or are there some linkages that perhaps could be put into place so a package could be presented?

Mr. B. James: We in the mining industry are always ready to saw off and say let mining equipment come in free as a quid pro quo, as long as it is somebody else's sector. But I do not really think it is up to us to say what the trade-offs would be. It would be somebody like Mr. Kelleher who would make that decision.

Mr. MacLellan: Do you see the sale of Cyprus Anvil meaning anything to the activity with that company? Is that a possibility? I know that is not your operation.

Mr. B. James: Cyprus Anvil at Faro has been in a very difficult position, as you are well aware. There is not much in the way of detail out on the sale of this. It is to one individual. I do not know who he represents. I think it would have to be somebody beyond himself, because there is a fair capital expenditure in getting that one back into production. But it could only be good news from the situation it was in the day before, when everything was going to shut down.

Just one interesting point on what the effect of currency is. In 1980 the price of zinc was 37¢ a pound, U.S. Today it is about 41¢ a pound, U.S.; or a little while ago it was 41¢ a pound. So it went up about 9% or 10% in U.S. dollars. In Canada, over that same period, the dollar went from \$1.15 to \$1.32 or \$1.33. So the price of zinc went up 24%. Cyprus Anvil could not operate. It operated in 1980, I believe, at a profit. But it could not operate now. It was working under a \$25 million government stripping grant.

Take a country like Ireland, where the pound went from about \$2.15 down to about 99¢ U.S. over that same period. Terra Mines, which did not make a profit in 1980, paid back \$50 million U.S. in the same period. And in the United States, where it was only 9%, there is about zip in the way of zinc mines. But Canada could not do much. But where the currency

[Translation]

M. B. James: Oui, tout à fait, je crois. Leur problème est d'autant plus grave que la valeur de leur dollar est plus élevée. Plus il augmentera en valeur, plus nous entendrons d'appels au protectionnisme; leurs exportations diminuent, et ils ne peuvent même pas protéger leur industrie nationale. Cela ne fait aucun doute.

De nombreuses mines de cuivre dans le sud-ouest des États-Unis ont dû fermer leur porte, et ils doivent maintenant en importer d'autres pays, le Chili, par exemple, extrait environ 1,250,000 tonnes de cuivre par an. Ils se sont cependant protégés en imposant des quotas, qui s'appliquent également à nous. C'est donc très important, à mon avis.

Les exportations américaines ne représentent que 7 p. 100 de leur produit national brut, alors que les nôtres représentent 29 à 30 p. 100. Ils sont donc moins sensibles que nous à la valeur du dollar. Nous en souffrons davantage. Alors l'industrie est menacée, c'est certain, et il va falloir surveiller la situation.

M. MacLellan: Vous avez déjà dit que vous donneriez votre aval à un libre échange avec les États-Unis. Pensez-vous qu'ils accepteraient que ce libre échange se fasse uniquement dans le domaine minier, ou d'autres secteurs devront-ils s'y associer également?

M. B. James: Nous sommes tout à fait disposés à autoriser l'entrée en franchise de matériel minier en échange, tant qu'il s'agit d'un autre secteur. Mais je ne pense pas qu'il nous appartienne de dire quels compromis réaliser. Ce serait plutôt à monsieur Kelleher de le faire.

M. MacLellan: Quelles répercussions la vente de Cyprus Anvil aura-t-elle sur les activités de cette société? Que se passera-t-il? Je sais que cela ne dépend pas de vous.

M. B. James: Comme vous le savez, Cyprus Anvil à Faro a connu de très graves difficultés. Nous n'avons pas beaucoup de détails sur la vente de cette société. Elle a été vendue à un particulier, et je ne sais pas qui il représente. Il n'est sans doute pas seul, car la remise en service de cette mine demande beaucoup de capitaux. Mais c'est une bonne nouvelle, car elle devait fermer ces portes.

Permettez-moi de m'attarder un instant sur les effets du taux de change. En 1980, une livre de zinc valait .37c. américains. Elle vaut maintenant environ .41 c. américains. Le zinc a donc augmenté de 9 à 10 p. 100 en dollar américain. Au Canada, pendant cette même période, le dollar est passé de 1.15\$ à 1.32\$ ou 1.33\$. Le prix du zinc a donc augmenté de 24 p. 100. Cyprus Anvil ne pouvait rien faire. Elle a réalisé des bénéfices en 1980, je crois, mais ne pouvait plus être exploitée. Elle bénéficiait d'une subvention d'exploitation de 25 millions de dollars accordée par le gouvernement.

Prenons un pays comme l'Irlande, où la livre a chuté de 2.15\$ à environ .99c. américains au cours de la même période. Terra Mines, qui n'avait pas réalisé de bénéfices en 1980, a pu rembourser 50 millions de dollars américains au cours de cette même période. Aux États-Unis, où c'était seulement de 9 p. 100, il n'y a presque rien pour les mines de zinc. Au Canada,

[Texte]

really fell—and I am not advocating a drop in the Canadian currency or anything like that, but it shows the effect it did have on that company: it could pay back \$50 million while Cyprus Anvil was taking in \$25 million in government funds to keep the people working. So currency does play a very significant role for exporters.

• 1555

But I had hoped they would be able to get it started. Lord knows the Minister up there certainly tried for a long time. I know an awful lot of companies took a look at it, and it is very marginal. If the Canadian dollar goes higher, that is going to be a pretty difficult one, or if the zinc price goes lower it will also be very difficult.

Mr. MacLellan: You mention in your brief that cyclical swings, closures, and technological advances are causing a lot of problems for people. Exactly what is being done to keep up with the technological advances? Are there ways of alleviating other such problems?

Mr. B. James: I would say that the real efficiency that has been made in Canadian mining has been made in the last three years, and there has been almost no technology in that, it is just paring down. For instance, in our company, Falconbridge, we went down by a third. The work is up in Sudbury. We had 4,000 workers, now we have 2,700 and the same productivity; productivity is up a little bit. At head office we went from 250 to 121, and you will not be surprised to hear productivity is up, and it is still up. That did not affect any nickel going out. Those were not technological advances; those were management changes and doing away with some services that we did not really need.

But we are still doing research and so on. We have gone maybe as far as you can go on that. Then you have to take over with the technological advances. We are doing research in combination with other mining companies—with Inco, Kidd Creek and Noranda—and we do research on our own on hydraulic hoisting and things like that, new mining machines, and all this sort of thing. It is absolutely necessary that we do this. And you have to have some upgrading of the workers, too, to run this more automated equipment and more instrumentation, and so on.

But I would say in the last three years there has not been an awful lot done yet on the technology. We still have to have a major push on that. And you know, the way to make a \$35,000-a-year guy competitive is to give him a half-million-dollar machine to work on—a scoop tram or a jumbo drill, or something like that—and he can compete with an awful lot of guys running jacklegs or whatever. But you have to have the capital intensive industry if we are going to compete. We can do it, and we have done it, and we will continue to do it.

[Traduction]

on n'a pas pu faire grand chose. Mais lorsque le dollar a vraiment perdu de la valeur—et je ne préconise surtout pas une dévaluation du dollar canadien—on a pu constater que cela avait une répercussion sur certaines compagnies: elles ont pu verser 50 millions de dollars en dividendes, alors que Cyprus Anvil était obligée de recevoir 25 millions de dollars du gouvernement pour préserver des emplois. La valeur de la devise joue donc un rôle très important dans l'exportation.

J'avais espéré qu'ils pourraient repartir. Dieu sait que le ministre a longtemps essayé. Je sais qu'un grand nombre de compagnies ont étudié cette possibilité, mais c'est très marginal. Si le dollar canadien reprend de la valeur, ce sera assez difficile; c'est la même chose si le prix du zinc baisse encore.

M. MacLellan: Vous parlez dans votre mémoire de poussées cycliques, de fermetures, de progrès technologiques, qui créent bien des difficultés à certains. Qu'est-ce qu'on fait au juste pour se tenir au fait des changements technologiques? Y a-t-il moyen de régler les autres problèmes de ce genre?

M. B. James: C'est au cours des trois dernières années qu'on a fait le plus de progrès pour ce qui est de l'efficacité réelle des mines canadiennes. La technologie n'y est pour rien, c'est simplement qu'on a élagué. Par exemple, notre compagnie, la Falconbridge a réduit son effectif du tiers. La production a augmenté à Sudbury. Nous avions 4,000 travailleurs, maintenant nous en avons 2,700, et la productivité est demeurée la même, ou plutôt elle a légèrement augmenté. Au siège social, le nombre des employés est passé de 250 à 121, et vous ne serez pas étonné d'apprendre que la productivité a augmenté et se maintient à ce niveau-là. Cela n'a donc pas diminué la quantité de nickel produite. Il n'y a pas eu de progrès technologiques. On a simplement apporté des changements à la gestion et supprimé des services dont nous n'avions pas réellement besoin.

Néanmoins, nous continuons à faire de la recherche. Je ne crois pas que nous pourrions aller plus loin. Ensuite il faut adopter les changements technologiques. Nous faisons de la recherche en collaboration avec d'autres compagnies minières—avec l'INCO, avec Kidd Creek et Noranda—et nous faisons également de la recherche nous-mêmes sur un treuil hydraulique, sur d'autres machines pour les mines, etc. C'est indispensable pour nous. Il nous faut également montrer aux travailleurs comment faire fonctionner cet équipement plus automatique, tous ces nouveaux instruments.

Je dirais toutefois qu'au cours des trois dernières années, nous n'avons pas fait grand chose du point de vue technologique. Il nous faut encore faire un effort dans ce domaine. Vous savez, pour donner à un gars qui fait 35,000\$ par année le goût de la concurrence, il faut le faire actionner une machine d'un demi-million de dollars, quelque chose comme un wagon à godets ou un chariot de perforation, pour qu'il puisse faire concurrence à ceux qui utilisent une béquille ou autre chose de ce genre. Mais nous nous devons d'avoir une industrie de capital si l'on veut être compétitif. Nous en sommes capables, nous l'avons déjà été, et nous voulons continuer à l'être.

[Text]

One thing I did not mention is that we are spending over \$400 million a year on finding new ore bodies, and that is going to turn out. And that \$400 million is a lot in this case. What we earned last year, all the mining companies, was only \$300 million, what is shown in here. So they spent more than they earned on looking for new ore bodies to keep the industry going. And that is where the flow-through shares also came in very handy.

Mr. MacLellan: You mentioned that the price of oil, as 2¢ a litre, is having an effect on the mining industry. In what sense do you mean that? What would that mean in terms of . . .

Mr. B. James: I will get that number. I do not know the number of litres, and I should, and I do not think my associates here know that number, but it is big; it is big. We use an awful lot of litres of oil. I will find out what that is and let you know. As primary producers, we would have hoped that . . .

Mr. Gagnon: It is 15.6% of your operating budget.

Mr. B. James: That includes hydro. At our place, hydro is 10% and diesel is 10% of our cost. Oil is 10%. At our mine, if it were 10%—our total costs in a year up there is \$225 million. That would be \$22 million, and a litre is 50¢. That is 44 million litres. At 2¢ on 44 million litres, that is \$1 million, right?

• 1600

Mr. Oberle: No, it is \$800,000.

Mr. B. James: Yes, that is close to \$1 million. It is about \$1 million. But we will get to that number. Do not take that horseback figure.

Mr. MacLellan: Your company would be very prone to problems if the government were to start advocating without thought pollution controls that were very, very expensive. Do you have any comments on pollution and the way to attack it, what it is doing to the mining industry and the demands that are being made on the mining industry in that regard?

Mr. B. James: You are speaking of my company first, are you?

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. B. James: I would like to answer that one first because it is easier. In the 1950s Falconbridge was admitting that 83% of the sulphur in the ore was going up the stack and into the atmosphere. Today it is 12%. Now, that is not perfect but it is a whale of an improvement.

I will tell you what we have done. In 1970—I have been there for only three years so I take no credit for this; it is the people who were there before who did this, and they are still there now—they spent over \$160 million over that piece to

[Translation]

J'ai oublié de vous dire que nous dépensions plus de 400 millions de dollars par année pour trouver de nouveaux gisements de minerai, et cela va rapporter; 400 millions de dollars, c'est beaucoup. Toutes les compagnies minières réunies n'ont gagné l'an dernier que 300 millions de dollars, comme vous pouvez le voir ici. Elles ont donc dépensé plus que ce qu'elles n'ont gagné pour trouver de nouveaux gisements pour l'avenir. Voilà pourquoi les actions accréditives sont si pratiques.

M. MacLellan: Vous avez dit que la taxe sur le pétrole, qui est de 2c. le litre, avait un effet sur l'industrie minière. Dans quel sens? Est-ce que cela veut dire que . . .

M. B. James: Je vais vérifier le chiffre. Je ne connais pas le nombre de litres consommés—même si je le devrais, et je ne crois pas non plus que mes collègues le sachent. Je peux toutefois vous dire que c'est énorme. Nous utilisons une quantité considérable de litres de pétrole. Je vais me renseigner si vous voulez et je vous communiquerai la réponse. En tant qu'industrie primaire, nous aurions espéré que . . .

M. Gagnon: Cela correspond à 15.6 p. 100 de votre budget de fonctionnement.

M. B. James: Cela comprend les coûts d'électricité. Chez nous, l'électricité compte pour 10 p. 100 et le diésel pour 10 p. 100 aussi de nos frais. À la mine, en admettant que ce soit 10 p. 100 . . . le total de nos coûts pour une année est de 225 millions de dollars. Ce serait donc 22 millions de dollars à 50c. le litre. Ce serait donc 44 millions de litres. À 2c., 44 millions de litres, cela fait un million de dollars, n'est-ce pas?

M. Oberle: Non, plutôt 800,000\$.

M. B. James: Oui, mais c'est près du million. C'est environ un million de dollars. De toute façon, nous allons faire les recherches et nous vous ferons part de la réponse. Disons pour l'instant que c'est approximatif.

M. MacLellan: Votre compagnie serait très susceptible d'avoir des problèmes si le gouvernement décidait de préconiser des mécanismes anti-pollution extrêmement dispendieux. Avez-vous quelque chose à dire à propos de la pollution et de la façon de lutter contre elle? Quelles conséquences ces normes ont-elles sur l'industrie minière et qu'est-ce qu'on exige d'elle à cet égard?

M. B. James: Vous voulez que je vous parle d'abord de ma compagnie?

M. MacLellan: Oui.

M. B. James: De toute façon, ce sera plus facile pour moi. Au cours des années 1950, Falconbridge a reconnu que 83 p. 100 du soufre présent dans le minerai était rejeté directement dans l'atmosphère. Aujourd'hui, cette proportion est de 12 p. 100. Ce n'est pas encore parfait, mais c'est une grosse amélioration.

Je vais vous raconter ce que nous avons fait. En 1970—comme je ne suis à la Falconbridge que depuis trois ans, je ne peux pas en tirer mérite, on doit l'attribuer à mes prédécesseurs qui sont toujours à la compagnie d'ailleurs—on a

[Texte]

achieve that, and not all of it worked. There was \$78 million that did not work in that amount. But we still have a way to go, and 12% is still too much to put out into the atmosphere.

I will tell you this. The sulphur that is coming out of there now is coming out of the converters, which is at the end of the smelting process after the furnaces. This is very weak gas and it is of variable strength, so you cannot make acid directly from it. From the roasters we make the acid. We get a high-strength gas coming out of there and we make acid, and we sell 300,000 tonnes of acid a year. But on the converters, you have to increase the strength of that gas, so it is about 2% and variable.

Now, I went down a year and a half ago to see what the state of the art was on something to do this, and it was an MgO process developed by Philadelphia Electric, two coal-fired electrical plants that they have down in Philadelphia. So I went down there. This was developed with United Engineering. They put the MgO through it and they run the SO₂ gases through it, make magnesium sulphite, take the magnesium sulphite down to Allied Chemical, heat it up, regenerate MgO again, or magnesium oxide, and drive off a strong SO₂ gas of 15%. From that, they make acid.

Down there it costs them 26 mills, 2.6¢, to make a kilowatt hour, and I asked them what this process cost. This was on an old written-off plant; that is why it was so low on the coal-fired plant. They said it is 13 mills, 1.3¢ a kilowatt hour, which is a 50% increase over their old cost of making power. I told them they were not cleaning up the NO_x, or nitrogen oxide, and I asked what it cost to do that. He said it was another 1.3¢ to do that. So it was going to cost them double the cost to clean up their act and make another kilowatt of power. That is why you can see they are not just jumping at the opportunity.

But I asked what it cost to put that plant up in our place to clean up the last 12%. They did a horseback figure, and it came out at \$150 million. The total cost would have been 60¢ U.S. a pound of nickel. In 1981, our costs were \$3.45 a pound for nickel. In 1982, the price of nickel dropped to \$1.42 on the London Metal Exchange and has since gone up to a little over \$2.50. We have lowered our cost to \$2.10 a pound this year, but to add 60¢ to the \$2.10 is \$2.70, and the price is only \$2.50, so we would have a bit of a tough row to hoe.

But by working at it and going more slowly at it, we think we can get a higher degree of roast; we can have slag cleaning. We can do things that are going to cut that existing 12% down significantly over the next few years and Inco has announced that they are going to reduce their acid SO₂ emissions by 50% from their present levels. They were the biggest single point source of SO₂, I believe. So they are going to do that. They have not announced what the cost is, but I think they

[Traduction]

dépensé plus de 160 millions de dollars pour un mécanisme qui permettrait de réduire cette proportion, mais cela n'a pas marché. De cette somme, 78 millions ont été dépensés en pure perte. Nous avons encore des progrès à faire, car 12 p. 100 d'émission de soufre, c'est une proportion encore trop élevée.

Laissez-moi vous dire toutefois que le soufre qui sort de ces cheminées passe tout de même par des convertisseurs placés après les hauts fourneaux, à la fin du procédé de fusion. On obtient une très faible concentration, variable d'ailleurs, de gaz qui empêche d'en faire directement de l'acide. On fait de l'acide à partir des gaz qui émanent des machines à agglomérer. Le gaz y est assez concentré, ce qui nous permet d'en faire de l'acide; nous vendons d'ailleurs 300,000 tonnes d'acide par année. Pour les convertisseurs, nous sommes obligés d'accroître la concentration de ce gaz, qui est au départ d'environ 2 p. 100 et qui varie.

Il y a un an et demi environ, je suis allé voir ce qu'on en faisait et j'ai pu observer un procédé au MGO mis au point par la Philadelphia Electric dans deux usines d'électricité fonctionnant au charbon à Philadelphie. Ce procédé a été mis au point en collaboration avec la United Engineering. On fait circuler le MgO et on y ajoute du SO₂ pour en faire du sulfate de magnésium. On envoie le sulfate de magnésium à la Allied Chemical, qui le réchauffe pour en faire à nouveau du MgO, ou oxyde de magnésium, pour en tirer du SO₂ à une concentration de 15 p. 100. On en fait alors de l'acide.

Là-bas, cela coûte 2,6¢. pour faire un kilowatt heure, et je leur ai demandé combien coûtait le procédé. Comme il s'agissait d'une vieille usine amortie, cela ne coûtait pas cher. On m'a dit que cela coûtait 1,3¢. le kilowatt heure, soit 50 p. 100 de moins qu'auparavant. J'ai souligné qu'ils ne se débarrassaient pas des NO_x c'est-à-dire les oxydes d'azote, et je leur ai demandé combien cela coûterait pour le faire. On m'a répondu que cela coûterait 1,3¢. de plus. Donc, cela leur coûterait le double pour épurer complètement leurs émanations et fabriquer le même kilowatt d'énergie. Vous comprendrez alors qu'ils ne soient pas fous de cette idée.

Je leur ai demandé combien cela coûterait pour établir chez nous une usine qui épurerait les derniers 12 p. 100. Ils ont fait une estimation approximative et en sont arrivés à 150 millions de dollars. Cela nous coûterait donc en tout 60¢. U.S. la livre de nickel. Or, en 1981, nos coûts de production étaient de 3.45\$ la livre de nickel. En 1982, le prix du nickel est tombé à 1.42\$ à la bourse du métal de Londres et depuis, il est remonté à un peu plus de 2.50\$. Nous avons abaissé nos coûts de production à 2.10\$ la livre, cette année, mais si on ajoutait 60¢. à ces 2.10\$, on arriverait à 2.70\$ alors que le prix de vente est de 2.50\$. On aurait donc du mal à faire accepter cela.

En y travaillant toutefois et en faisant les choses petit à petit, on croit que l'on pourra peut-être chauffer à une plus haute température et obtenir alors du laitier. Nous pourrions faire d'autres choses qui permettraient de réduire assez sensiblement les 12 p. 100 qui restent d'ici quelques années, et l'Inco a annoncé qu'elle allait réduire ses émissions de SO₂ de 50 p. 100 par rapport aux taux actuels. Je crois que l'Inco est la principale source d'émission de SO₂. Elle a donc annoncé

[Text]

have developed something where it is a little less than the half billion dollar number they were looking at before.

• 1605

I do not know what Noranda's position is and I do not know what Hudson Bay's position is. But it is a significant cost. It is a significant cost to clean it up, but it has to be done. However, it is of not much effect unless they do something in the United States. There are charts you can see showing what happened when Inco was shut down for a year. The acid levels, the pH of the rain and so on in southern Ontario changed not a wit, because most of it comes from the U.S. So I think it is a North American problem and it is much better if it is attacked that way. It is expensive, but it has to be cleaned up.

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan. Mr. Oberle, followed by Mr. Tupper.

Mr. Oberle: I will be brief. I am glad, Bill, that you qualified these figures on your page three, the debt equity.

Mr. B. James: Yes. I cannot believe that number.

Mr. Oberle: I agree with you 100%.

Mr. B. James: Yes. I cannot believe that.

Mr. Oberle: When I read it, I thought I had better phone my broker!

Mr. B. James: Yes. You see, I cannot think of any company that has got a debt equity . . . Or I can only think of one.

Mr. Oberle: Well, I can think of one.

Mr. B. James: Yes, but only one that has a debt equity ratio on that. For instance, ours is 32:68, and a lot of these others are around 50:50. But these figures are Statistics Canada. Is that not right?

Mr. John Reid: EMR.

Mr. B. James: Is it EMR, not Statistics Canada?

Mr. John Reid: EMR collects the statistics and they are eventually published by Statistics Canada.

Mr. Oberle: They are not Revenue Canada, or else I would say you cheated on your tax forms.

Mr. John Reid: I think the important thing is the fact that they give an estimate over time of how the levels have changed in relative terms. We can certainly verify that.

Mr. Oberle: I would sure like to verify that. It is very dramatic when you look at that, from 42% to 71%.

Mr. B. James: Yes, yes. But you know, if you take all those figures as they are now, it looks like the industry is a basket case, and that is the last thing it is.

Mr. Oberle: That is the last thing you want to . . .

[Translation]

cela, mais elle n'a pas dit combien cela lui coûterait. Je crois toutefois qu'elle a mis au point un procédé qui coûtera un demi milliard de moins que le procédé d'abord envisagé.

J'ignore la position de Noranda, pas plus que celle de la Hudson Bay. Je sais toutefois que ça coûte assez cher d'épurer les émanations, mais il faut le faire. Néanmoins, cela ne sera pas d'une grande utilité si rien ne se fait aux États-Unis. Des tableaux montrent ce qui est arrivé lorsque l'Inco a fermé pendant une année. Le taux d'acidité des précipitations dans le sud de l'Ontario n'a pas changé du tout parce que cet acide provient surtout des États-Unis. Je crois donc que c'est un problème à l'échelle du continent nord-américain et qu'il vaudrait mieux s'y attaquer à la grandeur du continent. Cela coûte cher, mais il faut le faire.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. M. Oberle, suivi de M. Tupper.

M. Oberle: Ce ne sera pas long. Je suis heureux, Bill, que vous ayez précisé les chiffres qu'on trouve à la page 3 de votre mémoire à propos du rapport dette/actif.

M. B. James: Oui. Je ne peux pas en croire mes yeux.

M. Oberle: Je suis parfaitement d'accord avec vous.

M. B. James: Non, cela ne se peut pas.

M. Oberle: La première fois que je l'ai vu, j'ai songé immédiatement à téléphoner à mon courtier!

M. B. James: En effet. Je ne peux pas imaginer qu'une seule compagnie puisse avoir un tel rapport . . . enfin seulement une.

M. Oberle: Eh bien, je crois avoir un exemple.

M. B. James: Oui, une seule compagnie peut avoir un tel rapport dette/actif. Par exemple, le nôtre est de 32/68, et la plupart des autres en ont un de 50/50. Ces chiffres proviennent de Statistiques Canada, n'est-ce pas?

M. John Reid: D'EMR.

M. B. James: D'EMR, pas de Statistiques Canada?

M. John Reid: Énergie, Mines et Ressources recueille les statistiques qui sont publiées par la suite par Statistiques Canada.

M. Oberle: Ce ne peut certainement pas venir de Revenu Canada, sinon je vous accuserais de fausser vos déclarations d'impôt.

M. John Reid: L'important, c'est de savoir qu'on fait parfois une estimation de la fluctuation des rapports relatifs. On peut certainement vérifier.

M. Oberle: Je voudrais que vous fassiez la vérification. C'est une hausse spectaculaire quand on voit que c'est passé de 42 à 71 p. 100.

M. B. James: En effet. Mais vous savez, si vous prenez tous ces chiffres tels quel, vous aurez l'impression que l'industrie est en perdition et ce n'est certainement pas la vérité.

M. Oberle: C'est certainement une impression qu'on ne voudrait pas donner.

[Texte]

Mr. B. James: Yes, because it is not.

Mr. Oberle: Nevertheless, your problem is one of a shortage of capital. You need new capital into the industry. I just wanted to ask you what you thought of the budget. You already told us that you are not happy with one . . . and we tried; damn it, we really did try to . . .

Mr. B. James: Yes, well, you did. You are pretty restricted on what you can do. I think this: I think you have to reduce the deficit, and that is another thing that is in here.

Mr. Oberle: But what about the provisions we did include, in terms of the capital gains tax and that stuff? Do you think that is an adequate replacement for what you were looking for?

Mr. B. James: Well, the capital gains tax I think this year is a bit . . . What is it? Ten thousand . . .

Mr. Oberle: It is \$10,000.

Mr. B. James: Yes, \$10,000 this year, and it goes up.

Mr. Oberle: It sends a signal.

Mr. B. James: Sure. And that is going to help, you know, with the flow-through shares and the capital gains. Where the investor makes the money on those flow-through shares is on a sale. So the no capital gains tax in some future years is going to make it advantageous for the investor in that case. So I think that is positive. And I think the fact that they cut the budget, I think that is positive.

Mr. Gagnon: The deficit?

Mr. B. James: Cut the deficit, I am sorry. Cutting the deficit is positive. We might have hoped that they could have cut it some more, but they cut spending by \$1.8 billion and raised taxes by \$0.2 billion. So I would say it is in the right direction.

Mr. Oberle: You managed to cut your managers by one-third, over one-third, and you are performing better than you were before. Would you like to come down here and . . . ?

Mr. B. James: Holy mackerel! I was on TV on the morning after the budget with Pierre Samson of the Public Service, and I do not think he wants me to come back. But he seemed like a very nice guy.

Mr. Oberle: That would be a good recipe for . . .

[Traduction]

M. B. James: Surtout que ce n'est pas vrai.

M. Oberle: Cependant, vous manquez tout de même de capital. Vous avez besoin de nouveaux capitaux. Je voulais vous demander ce que vous pensiez du budget. Vous nous avez déjà dit que vous n'étiez pas satisfait d'une disposition . . . et pourtant si vous saviez comme nous avons essayé de . . .

M. B. James: C'est vrai. Vous n'avez pas une grande liberté de mouvement. Je crois que vous devez effectivement réduire le déficit, et cela aussi, nous le disons.

M. Oberle: Que pensez-vous des dispositions que nous avons ajoutées, par exemple la suppression de l'impôt sur les gains en capitaux? Est-ce que cela pourra remplacer ce que vous souhaiteriez avoir?

M. B. James: Je trouve que l'impôt sur les gains de capital pour cette année est un peu . . . il est de combien? 10,000 . . .

M. Oberle: C'est 10,000\$.

M. B. James: Oui, 10,000\$ cette année, et par la suite cela augmentera.

M. Oberle: On m'envoie un signal.

M. B. James: Certainement. Les actions accréditives et l'exemption pour les gains de capital nous aideront certainement. En effet, c'est au moment de la vente que l'investisseur réalise le plus de profits avec les actions accréditives. Par conséquent, l'absence d'impôts sur les gains de capital au cours des prochaines années rendra la solution attrayante pour les investisseurs. C'est utile. Je trouve également encourageant qu'on ait décidé de diminuer le budget.

M. Gagnon: Le déficit?

M. B. James: En effet, réduire le déficit. Cela, c'est encourageant. On aurait pu espérer le réduire davantage, mais on a quand même diminué les dépenses de 1.8 milliard et augmenté les taxes et impôts de 0.2 milliard. Je trouve que c'est un pas dans la bonne direction.

M. Oberle: Vous avez réussi à réduire le nombre de vos gestionnaires de plus du tiers, et votre rendement est meilleur que jamais. Pourriez-vous venir nous donner un coup de main pour . . .

M. B. James: Dieu m'en garde! Je suis passé à la télévision le lendemain du budget avec Pierre Samson, de l'Alliance, et je ne crois pas qu'il voudrait me revoir. Il avait pourtant l'air bien gentil.

M. Oberle: Ce serait une bonne recette pour . . .

• 1610

Mr. B. James: No, no. I am not advocating at all. You people are running the government. You run your show and we will run ours. But try to keep it down. The government has to be competitive, if we are to be competitive. We all have to be competitive. Things which were appropriate in the mining business a few years ago are no longer appropriate now. It just will not carry the freight. So if you are going to be able to compete successfully with these other countries, and especially when you consider that lot of these companies are subsidized

M. B. James: Pas du tout. Je ne préconise pas la même solution. Vous, vous avez un gouvernement à administrer. Occupez-vous de vos affaires, nous nous occuperons des nôtres. Essayez tout simplement d'éviter la croissance de l'administration. Pour que nous nous soyons compétitifs, l'administration doit l'être aussi. Nous devons tous être compétitifs. Les solutions qui étaient indiquées dans l'industrie minière il y a quelques années ne le sont plus du tout. Ce n'est tout simplement plus approprié. Si vous voulez être capable de faire

[Text]

by their governments and do not follow the rules of the marketplace right away—they keep in and lose money for a long period of time before they give up the ghost—it takes a long haul and we have to be able to hold it through the tough times, like now. So you need a lean government and you need a lean Canada, in a sense, to keep competitive.

Mr. Oberle: But, listen. We bring you down here to pick your brain. What do you think? Did we cut enough of the deficit or should we have been tougher? What do you say? You are among . . .

Mr. B. James: I would tend to be a bit on the tougher side. But I do not know all the problems, you know, and I do not have to get elected. I get elected every year, but I have the ballots in my back pocket most of the time. If you fellows had that, you would be tougher than I am; you would really come and lay down the law. This is better than being in the Senate almost. But it does not go for life; sometimes you can get turfed out. And if you take a look at the number of guys who have been turfed out lately, you see that it is no real sinecure. It is a little different kind of election.

Mr. Oberle: I have just one other question, Madam Chairman. I was interested in your comments having to do with the non-profit taxes and so on. You look at the wages and things, such as 38,000 in Sudbury, \$45,000 up north and worse in some cases—much of that being of course, health and safety, unemployment insurance and all these non-profit taxes. You say you would prefer to take that off the shoulders of the industry somewhat and then take it out of general revenue. You mean to pay all these things out of general revenue. You know, you guys sign the union contracts, and much of this results in workers benefits, which the government has to participate in, and then you suggest that we should take it from general revenue rather than have the industry pay for some of it. That is an interesting concept. Where does the general revenue come from? We would have to increase to the public taxes . . .

Mr. B. James: That is right. You have to get it from somewhere. You have to get it especially when we are recommending a decrease in the deficit at the same time, but we would hope that more of it would be based on profit. Now, in a year when you saw the profits were zip, back in 1982, you would have got about nothing, I guess—right?—and you would still have to run the government. Suppose there is a balance in there to an extent, but you get it by . . . well, everything is loaded on non-profit taxes. They are just an added cost.

Mr. Oberle: You see, the problem is this apparatus here. When things really get tough, you can do what you had to do—you can rationalize your operation, lay people off—and you are free of it overnight. We cannot lay off old age pensioners, and . . .

[Translation]

concurrence aux autres pays, et surtout quand on songe que bien des compagnies sont subventionnées par leur gouvernement et ne respectent pas les règles du marché—elles continuent d'exister et d'être déficitaires pendant très longtemps avant d'abandonner tout espoir—il faut vraiment penser en fonction du long terme et être capable de passer au travers des mauvaises passes, comme celles que nous traversons en ce moment. Nous avons donc besoin d'un gouvernement allégé, d'un Canada allégé dans un certain sens, pour être compétitif.

M. Oberle: Écoutez. Vous êtes ici pour que nous profitons de vos connaissances. Qu'est-ce que vous en pensez? Croyez-vous que nous avons suffisamment réduit le déficit ou que nous aurions dû être encore plus durs? Qu'est-ce que vous en pensez? Vous êtes parmi . . .

M. B. James: Je pencherais plutôt du côté des durs. Mais je ne suis pas au courant de tous vos problèmes et je ne suis pas non plus obligé de me faire élire. Moi, je suis élu chaque année, mais j'ai tous les bulletins de vote dans ma poche. Si vous vous trouviez dans la même situation, vous seriez encore plus durs que moi. Vous feriez vraiment la loi. C'est presque mieux que d'être au Sénat sauf que ce n'est pas pour la vie; parfois, vous vous faites balancer. Quand on voit le nombre de ceux qui se sont faits balancer dernièrement, on se rend compte que ce n'est pas une véritable sinécure. Les deux élections ne se comparent pas.

M. Oberle: Je voudrais poser une dernière question, madame la présidente. J'ai bien aimé votre commentaire à propos des impôts indirects. Dans ces salaires de 38,000\$ à Sudbury, de 45,000\$ dans le Nord et même pires ailleurs, il faut tenir compte des retenues pour les divers régimes de santé et de sécurité, d'assurance chômage et toutes les autres retenues. Vous préféreriez qu'on soulage l'industrie de ce fardeau et qu'on tire ces contributions du revenu général. Vous voudriez que toutes ces choses soient payées à même le revenu général. C'est vous qui signez les conventions collectives et qui consentez tous ces avantages des travailleurs auxquels le gouvernement doit participer, puis vous venez proposer que toutes ces contributions soient tirées du revenu général plutôt que des coffres des entreprises. C'est une idée intéressante. Où pensez-vous qu'on tire le revenu général? Il faudra augmenter les impôts . . .

M. B. James: En effet. Il faut bien trouver l'argent quelque part, surtout que nous recommandons en même temps une réduction du déficit. Mais nous pensions qu'on tirerait davantage de revenus des impôts sur les profits. En 1982, l'année où les profits ont été nuls, vous n'auriez rien reçu, et il vous aurait quand même fallu administrer le pays. S'il y a un solde, vous pouvez obtenir . . . tout est tiré des impôts indirects. Pour nous, c'est un coût supplémentaire.

M. Oberle: Le problème, c'est l'appareil gouvernemental. Lorsque les temps sont durs, vous, vous pouvez rationaliser vos opérations, mettre des gens à pied, vous dégager de vos obligations du jour au lendemain. Nous, nous ne pouvons pas mettre à pied les retraités.

[Texte]

Mr. B. James: That is right. They go with you forever, as does our pension plan. It goes with us forever. We cannot lay off on that either. So we have continuing costs as well and, as you say, they are part of our making.

Mr. Oberle: Where are your contracts going right now?

Mr. B. James: Where are our labour contracts going now?

Mr. Oberle: Yes.

Mr. B. James: The last one was made by Inco a couple of weeks ago and, depending on the assumptions—some of it is dependent on price escalation—it would be in the order of 5% to 5.5% a year over three years. I think the others were somewhat below that. They were more in the order of a little over 4%, I believe. I am advised the average was 3% to 5%—around 4%.

Mr. Oberle: There are still increases there.

Mr. B. James: In some places. In some places they have asked. I can think of one mine where they are losing considerably and they have asked for a cutback of quite a few per cent.

• 1615

Mr. Oberle: There are many questions. I would just like to say that it is good to hear your optimism.

Mr. B. James: Oh, we are going to make it.

Mr. Oberle: You are optimistic.

Mr. B. James: Yes. Oh, sure, and the majority of the industry is by the toughest part now, although in the gold industry it depends on what happens with the future price of gold and so on. But I think the other commodities are not going to go down significantly.

There is no question that the Canadians can compete. Even though we are a developed country with high wages and so on, we can compete with Third World countries. You have to say it: we have the best labour force in the world and they are productive people and they are willing to work and they are willing to make a go of it.

Mr. Oberle: What is wrong in B.C.? Is the government too greedy out there, or . . . ?

Mr. B. James: No, most of B.C. is low-grade copper mines, say at 0.4% copper or less, and often with molybdenum—or, taking Dankoe, it is just molybdenum. Brenda Mines is more molybdenum than copper in value, and molybdenum is away down. Molybdenum was up over \$12 and on the merchant market price up towards \$30; it is now at \$4. Copper hit \$1.52 on April Fool's Day of 1980, but today it is at 65¢. So it is the combination of very low grade and those two commodities that has caused them a lot of problems in B.C. on those open pit mines.

Mr. Oberle: Thank you.

[Traduction]

M. B. James: Vous avez raison. Ils sont toujours là, comme notre fonds de pension d'ailleurs. Il ne nous laisse pas. Nous ne pouvons pas nous débarrasser non plus de notre régime de pension. Nous aussi, nous avons donc des frais permanents qui sont liées à notre organisation, si vous voulez.

M. Oberle: Où en sont vos contrats en ce moment?

M. B. James: Où en sont nos conventions collectives?

M. Oberle: Oui.

M. B. James: La dernière convention signée l'a été par l'Inco il y a quelques semaines et suivant les présomptions—cela dépend de l'escalade des prix—l'augmentation serait de 5 à 5.5 p. 100 par année pour les trois prochaines années. Je crois que c'est moins pour les autres. C'est plutôt légèrement supérieur à 4 p. 100. On me dit que la moyenne se situait entre 3 et 5 p. 100, donc vers 4 p. 100.

M. Oberle: On prévoit encore des augmentations.

M. B. James: À certains endroits. À certains endroits ils l'ont demandé. Je connais une mine où les pertes sont considérables et on a demandé une coupure de quelques points de pourcentage.

M. Oberle: Il y a de nombreuses questions. Je tiens à dire que votre optimisme fait bon à entendre.

M. B. James: Oh, nous allons nous en tirer.

M. Oberle: Vous êtes optimiste.

M. B. James: Sûrement, et la plus grosse partie de l'industrie a maintenant passé à travers la partie la plus difficile, quoique pour l'industrie de l'or tout dépend de ce qui arrivera à l'avenir au prix de l'or et ainsi de suite. À mon avis le prix des autres denrées ne baissera pas de façon appréciable.

Il va sans dire que les Canadiens peuvent soutenir la concurrence. Même si nous sommes un pays développé où les salaires sont élevés et ainsi de suite, nous pouvons concurrencer les pays du tiers-monde. Il faut le dire: Nous avons la meilleure main d'oeuvre au monde, c'est une main d'oeuvre productive, qui veut travailler et qui est prête à courir le risque.

M. Oberle: Qu'est-ce qui ne va pas en Colombie-Britannique? Est-ce que le gouvernement est trop gourmand ou . . . ?

M. B. James: Non, en Colombie-Britannique la plupart des mines extraient du cuivre de qualité inférieure, disons 0,4 p. 100 ou moins, qui contient souvent du molybdenum—si on prend la mine Dankoe, c'est uniquement du molybdenum. Pour la mine Brenda, il y a en valeur plus de molybdenum que de cuivre, et le molybdenum est toujours à la baisse. Le molybdenum a été coté à plus de 12\$ et au-delà de 30\$ sur le marché des négociants, sa cote actuelle est de 4\$. En 1980, le jour du poisson d'avril le cuivre a atteint 1.52\$, mais aujourd'hui il se transige à 65c. Donc, bon nombre des problèmes des mines ciel ouvert de Colombie-Britannique sont imputables à cette combinaison de minerais de qualité inférieure, à ces deux minerais.

M. Oberle: Merci.

[Text]

The Chairman: Thank you, Mr. Oberle.

Mr. Miller: I wonder, Madam Chairman, if I could just maybe elaborate on the question of the non-profit taxes and the general revenue question, because I think it is quite an important one.

I think we feel that the overall mix of services and transfers from government, the overall cost of government, has to be met by the Canadian people in some way obviously. It is either going to be met by the people or it is going to be met by borrowing, and we are then into a deficit problem. Certainly the people I have talked to in the industry feel that we should be prepared to pay our fair share of meeting those costs, but clearly, if there are more people employed, that is also advantageous in the country. So we have to find a way of meeting those costs as a country and as a population while still keeping people employed.

Now, if those costs are met from personal income taxes and from corporation taxes, you may still be able to operate profitable mines. If, on the other hand, they are collected by indirect taxes and non-profit taxes which add to the operating costs of a mine, or indeed of a forestry operation or of any industry which has to meet international competition, you may force that operation into a non-viable position by loading these indirect charges on operating costs.

So I think we are saying that there are many marginal operations in the country, in the natural resource industries particularly, and there is absolutely no flexibility on the price side. If the international prices cannot be met, if we cannot keep our operating costs below international prices, there will not be employment in those industries.

We feel that it would be better to tax other sources of revenue, including the personal income tax and including the corporation tax, which is based on profits after you have operated and have met these prices, that you maintain your economic base in that way. It is the indirect taxes, the hidden taxes, which add something to every hour of manpower cost and add something to every litre of fuel you buy, which tends to put the industry in a position where it just cannot meet international prices.

The Chairman: Thank you. Mr. Tupper, followed by Mr. James.

Mr. Tupper: Madam Chairman, it is great to see you in the Chair during a day when we are talking about real gold rather than black gold.

The Chairman: Your point is well taken.

Mr. Tupper: Mr. James, I wonder if we could turn to page 8 in your report, or if I could just really refer you there, and elaborate on what advice you might have for the government as to how existing flow-through provisions and depletion allowances could be—let us deal with the first one initially—further streamlined and made more effective.

[Translation]

La présidente: Merci, monsieur Oberle.

M. Miller: Madame la présidente, j'aimerais m'attarder sur la question des taxes qui ne visent pas les profits et sur la question du revenu en général, car je pense que ces choses sont importantes.

Nous sommes d'avis que le coût général des services et des transferts gouvernementaux doit être assumé d'une manière ou d'une autre par les canadiens, c'est évident. Ces coûts peuvent être assumés par les gens ou par voie d'emprunt, dans ce cas-là nous avons un problème de déficit. Les gens de l'industrie avec qui j'en ai parlé, croient certainement que nous devrions être prêts à assumer notre quote-part de ces coûts, mais il va sans dire que c'est également avantageux pour le pays s'il y a plus de gens qui travaillent. Nous devons donc trouver le moyen d'assumer ces coûts en tant que pays et en tant que population tout en préservant les emplois.

Maintenant, si ces coûts sont assumés par l'impôt sur le revenu des particuliers et des corporations, on peut toujours exploiter des mines de façon rentable. Si, par contre, ces sommes sont perçues par des taxes indirectes et des taxes autres que sur les profits, qui augmentent les coûts d'exploitation d'une mine ou d'une opération forestière ou de toute autre industrie aux prises avec la concurrence internationale, vous les rendrez peut-être non rentables par l'imposition de ces frais d'exploitation indirects.

En somme, nous disons qu'au pays il y a beaucoup d'exploitations marginales, dans le domaine des ressources forestières particulièrement, et il n'y a absolument aucune souplesse pour ce qui est des prix. À moins de pouvoir nous aligner sur les prix internationaux, à moins de pouvoir maintenir nos coûts d'exploitation en deçà des prix internationaux, il n'y aura pas d'emplois dans ces industries.

Selon nous il serait préférable d'imposer d'autres sources de revenus, de recourir à l'impôt sur le revenu des particuliers et des sociétés, fondé sur les profits après exploitation, et de nous aligner sur les prix internationaux, ce qui vous permet de maintenir votre base économique. Ce qui met l'industrie dans l'impossibilité de concurrencer les prix internationaux, ce sont les taxes indirectes, les taxes cachées, qui ajoutent au coût de chaque heure de main d'oeuvre et de chaque litre de carburant que vous achetez.

La présidente: Merci. Monsieur Tupper, suivi de M. James.

M. Tupper: Madame la présidente, il est bon de vous voir présider, alors que nous discutons de l'or pu au lieu de l'or noir.

La présidente: J'en prends bonne note.

M. Tupper: Monsieur James, pouvons-nous passer à la page 12 de votre rapport. Pourriez-vous apporter des précisions sur l'avis que vous donneriez au gouvernement pour rendre plus efficaces et adopter les dispositions relatives aux mécanismes de transfert et aux déductions pour épuisement de ressources.

[Texte]

• 1620

Mr. B. James: Then, there is the streamlining of depletion allowance for Canadian exploration expenditures. What we are talking about there is the time limit. At the end of the year, you have to show all the expenditures made that year. We were hoping that it could be extended a couple of months so we would not have to finish all the diamond drilling right on that date. Even if it were done into February of the following year, it would still apply to the investor. He could still deduct it in that previous year. That is the streamlining. That is just fine-tuning and extending it by a couple of months. In the development expenditures . . .

Mr. Tupper: Are you suggesting, then, over any 14-month period?

Mr. B. James: Yes, I think we could go into January and February of the next year.

Mr. Miller: It would be a 14-month period.

Mr. B. James: It would be the following two months.

Mr. Miller: Yes, plus two months.

Mr. R. Woodridge (Director of Mineral Economics, Mining Association of Canada): They do it with the RRSPs.

Mr. Miller: It can be done by regulation incidentally.

Mr. Woodridge: It is a very easy thing to do.

Mr. Oberle: It should be in the budget.

Mr. B. James: I do not think it would be difficult to change. The development expenditures are something else. They can be a fairly large number. The depletion allowance is associated with development expenditures, and we should be able to deduct that from any sources of income, the same as the Canadian exploration expenditures.

Development is the kind of work you do in a mine to open up additional parts of the ore body and so on. These would be larger than the Canadian exploration expenditures. What did the flow-through shares amount to? Was it a little over \$100 million?

Mr. Miller: It was well over \$100 million.

Mr. B. James: It was \$100-odd million—in the range of \$120 million. Development expenditures would be even higher, and you can naturally see why the government does not want to give away the whole show.

Mr. Tupper: In the real world you would be bringing your expenses forward by how many years?

Mr. B. James: It is hard to say. Our company has \$288 million in write-offs right now. So we are not going to pay taxes for a long time. We made \$28 million last year. We are making about \$4 million a month this year. So we are going to

[Traduction]

M. B. James: Il y a également le réaménagement de la déduction pour épuisement relative aux dépenses de prospection au Canada. Il y a une limite de temps actuellement. Il faut indiquer les dépenses pour l'année écoulée à la fin de l'année. Nous voudrions voir ce délai prolongé de quelques mois de façon à ne pas avoir à terminer tout le forage au diamant pour cette date. Nous voudrions que l'investisseur puisse en bénéficier jusqu'en février de l'année suivante. Il devrait pouvoir appliquer les déductions à l'année précédente. Ce n'est qu'un réaménagement, un rajustement. Il s'agit simplement de prolonger le délai de quelques mois. En ce qui concerne les dépenses pour travaux préparatoires . . .

M. Tupper: Vous voulez dire que la période serait de 14 mois?

M. B. James: Les mois de janvier et de février de l'année suivante compteraient.

M. Miller: Ce serait une période de 14 mois.

M. B. James: Il y aurait deux mois supplémentaire.

M. Miller: Oui.

M. R. Woodridge (directeur de l'économie minière, Association minière du Canada): C'est une disposition qui existe pour les REER.

M. Miller: Il n'y a qu'à modifier les règlements, soit dit en passant.

M. Woodridge: C'est relativement facile à faire.

M. Oberle: Ce devrait être dans le budget.

M. B. James: La modification ne poserait pas de problème. Les dépenses pour travaux préparatoires sont autre chose. Elles peuvent représenter un gros morceau. Les déductions pour épuisement sont liées aux dépenses pour travaux préparatoires. Ces dépenses devraient pouvoir être déduites des revenus, de la même façon que les dépenses pour la prospection au Canada.

Les travaux préparatoires sont des travaux effectués dans une mine pour donner accès à d'autres parties du gisement de minerai. Ces dépenses sont beaucoup plus considérables que les dépenses pour la prospection au Canada. Quel a été le montant des actions transférées? Un peu plus de 100 millions de dollars?

M. Miller: Bien au delà de 100 millions de dollars.

M. B. James: De l'ordre de 120 millions de dollars. Les dépenses pour travaux préparatoires auraient été encore plus considérables. Il est facile de comprendre pourquoi le gouvernement ne veut pas céder tout le morceau.

M. Tupper: Dans la réalité, vous pourriez reporter vos dépenses de combien d'années?

M. B. James: C'est difficile à dire. Notre compagnie a pour 288 millions de dollars d'amortissement actuellement. Nous n'allons pas payer d'impôts pour une longue période. Nous avons réalisé 28 millions de dollars l'année dernière. Nous réalisons actuellement 4 millions de dollars par mois. Nous en

[Text]

go a long time before we pay taxes. Did you want to know the time difference on that? It could be five years . . .

Mr. Tupper: Five years.

Mr. B. James: —six years, seven years. It depends. If things go fairly well, if we can knock off \$100 million in a year, then it would only be three years. I do not think we are doing that well yet. We need better management.

Mr. Miller: Mr. Tupper, I wonder if I could elaborate on the question of this time period for exploration at the end of the year. The requirement that all moneys be actually expended in the calendar year creates a bit of a problem in the north, particularly where you have diamond drilling. This has to take place on muskeg or below a lake. The only practical time to do that is from about December 15 on through March, because of the inability to get drills in place before that date.

If money is raised during the course of 1984-85 and then has to be spent by December 31, you can barely get the equipment in place to spend it. There is a lot of wasteful hurry-up activity, a lot of overtime hours. The money would be spent much more efficiently if the drilling season were extended by a couple of months and a deduction still claimed in the calendar year just passed.

Mr. Tupper: Madame Chairman, I would like to change the subject a little bit. I was curious whether the mining industry really needs any kind of an extraordinary shot in the arm to get it moving. Or are we on the right track?

Mr. B. James: The government cannot change the metal prices, and that is the basic thing, aside from efficiencies. Can you think of a single shot that would do much? I really do not think one shot would do it. When you start adding all these things on . . . Now, you have added the 2¢ a litre. Those are non-profit taxes. If you could take it a little easier on those kinds of things, I guess, rather than . . .

Mr. John Reid (Senior Adviser, Mining Association of Canada): There are the tariffs, too. One of the items in the budget involved shifting a number of equipment and parts purchases from a duty-free status to a tariff status. If you take locomotives and some of the parts involved in that classification, it is going to move to a 15% tariff.

• 1625

We are looking into all these tariffs now. But from our sales tax people there are quite a few of them such that they are going to have to collect all new rulings, which are an administrative cost; and secondly, there are items now on which they are going to have to pay a duty, and that is just another cost. I think Mr. James is making the point that you add all these up and it ends up being something that affects your price-to-cost relationship, and if you do not make that, that means you do not maintain your competitive performance. So we would like the government to look a little more carefully into what happened on the tariff side as a result of the new budget.

[Translation]

avons pour un bon bout de temps. Vous voulez savoir ce que la différence représenterait? Peut-être cinq ans . . .

M. Tupper: Cinq ans.

M. B. James: . . . six ans, sept ans. Tout dépend. Si les choses allaient bien, si nous pouvions réaliser 100 millions de dollars par année, la période ne serait que de trois ans. Nous n'en sommes pas encore là, cependant. Nous avons besoin d'une meilleure gestion.

M. Miller: J'aimerais ajouter quelque chose au sujet de cette question de la date limite qui tombe à la fin de l'année pour les dépenses de prospection. La nécessité d'effectuer toutes les dépenses au cours de l'année civile crée un problème particulier dans le Nord, surtout lorsqu'il s'agit du forage au diamant. Ce genre de forage est effectué dans les marécages ou sur le lit des lacs. La seule période propice à ce genre de travail s'échelonne du 15 décembre au mois de mars. Il est impossible d'installer les foreuses avant.

Si les fonds sont réunis au cours de l'année 1984-1985, et qu'ils doivent avoir été dépensés pour le 31 décembre, l'équipement peut à peine être installé en temps. Le fait d'accélérer le processus cause beaucoup de perte, ne serait-ce qu'en heures supplémentaires. Les fonds pourraient être dépensés de façon beaucoup plus efficace si la saison de forage pouvait être prolongée de quelques mois, la déduction pouvant quand même être réclamée pour l'année financière écoulée.

M. Tupper: Madame la présidente, je change un peu de sujet. Je me demande si l'industrie minière a vraiment besoin d'une aide extraordinaire pour démarrer. N'est-elle pas déjà en bonne voie?

M. B. James: Le gouvernement ne peut pas intervenir sur le prix des métaux. C'est la question essentielle, mis à part la question de l'efficacité. Y aurait-il une mesure unique à prendre? Je ne sais pas. Il y a beaucoup de facteurs qui entre en ligne de compte . . . par exemple, vous venez d'ajouter deux cents au prix du litre d'essence. C'est une taxe indirecte. Vous pourriez faire attention à ce genre de chose . . .

M. John Reid (conseiller, Association minière du Canada): Il y a également la question des tarifs. Il y a une mesure du budget qui impose un droit tarifaire sur les achats d'équipement et de pièces, alors que ces achats étaient exempts de droits auparavant. Il y a des locomotives et des pièces qui seront incluses dans cette catégorie. Le tarif sera de l'ordre de 15 p. 100.

Nous examinons actuellement ces tarifs. Selon nos spécialistes de la taxe de vente, il y en a beaucoup sur lesquels nous devons obtenir de nouvelles décisions. C'est un coût administratif supplémentaire. Deuxièmement, nous devons acquitter des droits sur un certain nombre de nouveaux articles. Comme M. James l'a souligné, tous ces facteurs influent sur le rapport prix-coût, puisque nous devons nous maintenir dans une position concurrentielle. Nous aimerions donc que le gouvernement prête un peu plus d'attention aux effets possibles des mesures tarifaires dans le nouveau budget.

[Texte]

Mr. Tupper: My question was was it really a major shot in the arm for some people?

Mr. B. James: I do not think so, sir.

Mr. Tupper: There is no idea of support coming there.

What megaprojects in the industry are we on the threshold of looking at?

Mr. B. James: I do not think we are looking at any right now.

Mr. Miller: The days of billion-dollar mines are probably over. In the 1970s there was such a spirit of optimism that throughout the world very, very large mines were opening—very risky operations—and we have seen that that led to a situation of overcapacity. Canada's unique advantage seems to be in poly-metallic deposits, and they tend to be perhaps a bit smaller than the massive open-pit copper mines that we have seen both in Canada and in other parts of the world. It does seem that the best possibility for Canada is to diversify to have a very large number of small mines rather than pinning all our hopes on the largest mines. That is favoured by our geology as well as by the shortness of finance, the financial capacity within the industry, and the caution of the banks, which has increased considerably.

Mr. B. James: Take the Hemlo area. That is just coming into production now in northern Ontario. The Noranda Mines one is \$300 million, I guess. What are the other two?

Mr. Miller: They are smaller than that.

Mr. B. James: Yes, but they might be in the order of—it would be over \$500 million. So that is about as “mega” as they get in our industry—setting aside the coal that has already come in on Quintet. That would have been a big one. The only one that would be close to it would be Hemlo, at this time.

Mr. Tupper: Mr. James, can you tell the committee what initiatives you are taking as an industry to break into the Pacific Rim markets? I am asking you that question as being distinct from a company's working individually to try to break into it.

Mr. B. James: We do marketing basically through companies. Noranda have their own marketing, Cominco have their own marketing, Inco does, Falconbridge, and so on. Because they are custom smelters and refiners, they treat for the custom shippers as well; the mines that do not have their own marketing groups. So they deal primarily for most of the mines in Canada; maybe not in B.C., where some of them ship concentrates directly. So it is not an industry or government initiative, I do not think. It is in these different groups.

For instance, our company opened a sales office in Tokyo 18 months ago. Previous to that we dealt through Mitsubishi, from 1935. Inco has offices there. Noranda is dealing in the Far East as well, and on the Pacific Rim.

[Traduction]

M. Tupper: Je voulais savoir si cela constituerait quand même un apport important pour certaines personnes.

M. B. James: Je ne pense pas.

M. Tupper: Cela n'est d'aucun secours.

Quels mégaprojets nous apprenons-nous à examiner dans l'industrie?

M. B. James: Aucun.

M. Miller: L'époque où l'on ouvrait des mines à coups de milliards de dollars est révolue. Au cours des années 1970, il y avait un optimisme sans borne un peu partout dans le monde. De très grandes mines, des entreprises très risquées, ouvraient. Nous nous sommes aperçus qu'elles ont simplement contribué à une surcapacité. L'avantage du Canada semble résider dans les gisements polymétalliques. Mais ils sont de plus petite taille que les grandes mines de cuivre à ciel ouvert que nous avons connues au Canada et dans les autres régions du monde. Ce que le Canada a de mieux à faire, semble-t-il, c'est de se diversifier avec un très grand nombre de petites mines plutôt que de placer tous ses espoirs dans quelques grandes mines. C'est plus conforme à nos conditions géologiques et à une possibilité de financement limitée. En effet, les banques se montrent de plus en plus prudentes.

M. B. James: Il y a la région de Hemlo qui entre en production actuellement dans le nord de l'Ontario. La Noranda Mines vaut 300 millions de dollars, je suppose. Quelles sont les deux autres?

M. Miller: Elles sont plus petites.

M. B. James: Elles pourraient être de l'ordre de plus de 500 millions de dollars. Ce sont les mégaprojets d'aujourd'hui dans l'industrie, mis à part le charbon de Quintet. C'est un projet considérable. Celui qui s'y rapproche le plus actuellement est Hemlo.

M. Tupper: Pouvez-vous me dire quelles initiatives prend votre industrie actuellement pour percer sur les marchés du Pacifique? Je vous parle de l'industrie dans son ensemble, pas des efforts des compagnies individuelles.

M. B. James: Notre commercialisation se fait par l'entremise des compagnies. La Noranda a son propre service de commercialisation, comme la Cominco, comme l'Inco, comme la Falconbridge et d'autres. Ce sont des fondeurs et des affineurs à forfait. Ils traitent pour d'autres expéditeurs à forfait, des mines qui n'ont pas leur propre service de commercialisation. Ils traitent pour la plupart des mines du Canada, sauf peut-être certaines en Colombie-Britannique qui expédient des concentrés directement. Donc, dans ce cas, il ne peut s'agir d'une initiative de l'industrie comme telle ou du gouvernement. Ce sont ces divers groupes qui agissent.

Par exemple, notre compagnie a ouvert un bureau de vente à Tokyo il y a 18 mois. Auparavant, soit depuis 1935, nous traitions par l'intermédiaire de Mitsubishi. L'INCO y a également des bureaux. La Noranda est présente également dans les pays de l'Extrême Orient, et du Pacifique de façon générale.

[Text]

As far as concentrates are concerned, which is what the B.C. mines ship, they go primarily to Tokyo or to Japan and possibly Korea, and they make their own arrangements. But there is no wide industry effort. It is done by the major companies.

Mr. Miller: I think it is collective activity to a certain extent, by way of trade missions. There has been an increasing pace of trade missions from the western provinces—mainly the producers in the west—to involve themselves in visiting the markets in the Pacific Rim. I think China particularly is a long shot. It is something that will probably be a great market in the future, but it requires a long period of development, and of the development of commercial relationships in China, before it will eventually pay off.

• 1630

Mr. Oberle: They will be a competitor.

Mr. B. James: Yes.

Mr. Miller: A competitor and a market. There are several companies that are going there individually and as parts of missions.

The Chairman: Thank you, Mr. Tupper. Mr. James.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Thank you, Madam Chair.

Mr. James, I would like to ask you this. I came in a bit late and maybe you have explained this. I was interested in your submission, where you said:

The immediate industry priority has been to cut costs and enhance productivity in order to meet international commodity prices. The industry has made significant gains. . . . Most companies have reduced their operating costs by 30 or 40 per cent.

I would be interested in how the industry did that. I know you were talking about Falconbridge and some of your manpower. How was this done?

Mr. B. James: For instance, in our company, manpower is 55% of total costs. We reduced that by a third, so that is a third of 55%, which is 17% or 18%. Then we reduced other services and so on and cut back; you know, you get rid of the planes, the chauffeurs and all that kind of stuff, and it starts whittling down. But as I say, we have cut our costs in our company, and that is the only one I really know. In 1981 our costs were \$3.50 U.S. total cost per pound of nickel, and that is after by-product credits, and last year they were \$2.01. But it is fundamentally doing away with all the services you do not need, and I guess that is what you people do also when you look at government and see what you need and you do not need. It is absolutely amazing how much you can do without.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Sir, how did you cut that manpower?

[Translation]

En ce qui concerne les concentrés qu'expédient les mines de la Colombie-Britannique, ils sont destinés à Tokyo, au Japon de façon générale et peut-être à la Corée. Les mines prennent leurs propres dispositions. Il n'y a pas de rôle pour l'industrie comme telle. Ce sont les grandes compagnies qui agissent.

Mr. Miller: Il y a un certain effort collectif qui prend la forme de missions commerciales. Il y a de plus en plus de missions commerciales qui trouvent leur origine dans les provinces de l'Ouest, c'est-à-dire chez les producteurs de l'Ouest. Ils sont intéressés à visiter les marchés du Pacifique. La Chine en particulier représente une lointaine possibilité. Elle pourra peut-être représenter un marché important un jour, mais elle requiert un long travail préparatoire. Il faut d'abord créer des relations commerciales avec ce pays.

M. Oberle: Ce sera un concurrent.

M. B. James: Oui.

Mr. Miller: Un concurrent, mais un marché. Plusieurs compagnies y vont, seules ou dans le cadre d'une mission.

La présidente: Merci, monsieur Tupper. Monsieur James.

M. James (Sarnia—Lambton): Merci, madame la présidente.

Monsieur James, voici ce que je veux vous demander. Je suis arrivé un peu en retard, alors il se peut que vous l'ayez déjà expliqué. J'ai été intéressé par le passage dans votre mémoire où vous dites:

La priorité immédiate de l'industrie a été de réduire les coûts et d'améliorer la productivité afin de se conformer aux prix internationaux des produits. L'industrie a eu beaucoup de succès. . . . La plupart des entreprises ont réduit leur coût d'exploitation de trente ou quarante pour cent.

Je voudrais bien savoir comment vous vous y êtes pris. Je sais que vous avez parlé de la Falconbridge et de votre effectif. Comment avez-vous procédé?

M. B. James: Par exemple, dans notre entreprise, la main-d'œuvre compte pour 55 p. 100 de nos coûts. Nous avons donc coupé l'effectif d'un tiers, c'est à dire du tiers de 55 p. 100, donc de 17 ou 18 p. 100. Nous avons aussi coupé d'autres services; nous nous sommes, par exemple, débarrassés des avions, des chauffeurs et de tous ces avantages. On commence à rogner. Nous avons diminué nos frais d'exploitation, mais je ne sais pas ce qui se passe dans les autres entreprises. En 1981, nos coûts de production étaient de 3.50\$ U.S. par livre de nickel, après les crédits pour les sous-produits, alors que l'an dernier ils étaient de 2.01\$. Nous nous sommes en fait débarrassés de tous les services qui ne sont pas essentiels, et je présume que vous faites la même chose au gouvernement; vous décidez de ce dont vous avez besoin et de ce dont vous n'avez pas besoin. C'est fantastique tout ce dont on peut se passer.

M. James (Sarnia—Lambton): Comment avez-vous fait pour réduire votre effectif?

[Texte]

Mr. B. James: We just told them to keep cutting, as a matter of fact. The price kept dropping, you see, and I went there...

Mr. James (Sarnia—Lambton): Did this happen suddenly, Mr. James?

Mr. B. James: It happened over a period of a year, in 1982. The price of nickel was around \$3 a pound at the beginning of 1982, and as I say, the LME hit \$1.42 in November of that year. So there was a general shut-down for six months, and it was during that period we were losing.

Mr. James (Sarnia—Lambton): This is all very interesting to me because, as you know, in so much of our industry and our government we have to do this sort of thing. But was there a bolt of lightning that suddenly descended upon Falconbridge so that you had to do all this?

Mr. B. James: We had \$200 million, and we had borrowing tests on our bonds that we could not meet; therefore, we could not borrow any more money. So we had the \$200 million to start off 1982, and we ran through \$120 million of it in cash, which is \$2.25 million a week. All you have to do is keep plotting that and you see that, barring the sale of assets, you are going to be out of money in November 1983. So that kind of attracts the attention of even somebody like me. It is like hitting a donkey on the butt side.

Mr. James (Sarnia—Lambton): What if you had done...

Mr. B. James: But it is not too subtle, and everybody gets the idea and you get a lot more co-operation because what you are doing is fighting for survival. So something has to change or you are going to be bankrupt in November. The unions did not ask for more money, and there is just co-operation all around.

Now, there are lots of sad things that come out of this. Because we lay off in seniority within the union employees, you had to have worked there for 9.5 years to stay on the payroll. There were 1,300 guys laid off on our part out of 4,000 up in Sudbury—Inco laid off as well—and that is a real social catastrophe for that area. You have all these young productive guys who are laid off in a very physical kind of environment in the mining business, and it is like having a football team played by geriatrics. That is what you are left with after that. But the guys are doing a whale of a job. But here you have lost your most productive people, with young families and mortgages and so on, and they have to start wondering about the system, too. Some really bad fall-out comes from a thing like this. You can talk about all the improvements and so on, but it is a really tough situation.

• 1635

These guys are still unemployed up there. We go around for summer relief this time—and the fellows up there have so much seniority that they all get about five weeks of holidays because in the Sudbury area there is also five weeks every five

[Traduction]

M. B. James: Nous avons tout simplement demandé à nos employés de continuer à réduire les frais. Le prix du produit continuait de chuter, et je suis allé...

M. James (Sarnia—Lambton): Cela s'est-il produit tout d'un coup, monsieur James?

M. B. James: Cela s'est produit sur une année, en 1982. Le prix du nickel était d'environ trois dollars la livre au début de 1982, et il est tombé à 1.42\$ en novembre de la même année à la bourse des métaux de Londres. Il y a donc eu fermeture de l'usine pendant six mois, et c'est au cours de cette période que nous avons eu tant de pertes.

M. James (Sarnia—Lambton): Cela m'intéresse vivement parce que, comme vous le savez, dans bien des entreprises et au gouvernement on doit faire la même chose. Est-ce qu'une catastrophe vous a soudainement obligé à faire tout cela?

M. B. James: Nous disposons de 200 millions de dollars et nous avons sur nos obligations des critères d'emprunt que nous ne pouvions pas respecter. Par conséquent, nous ne pouvions plus emprunter. Au début de 1982, nous disposions donc de 200 millions de dollars et nous avons dépensé en liquidités 120 millions de dollars, c'est à dire 2.25 millions de dollars par semaine. Il suffisait de faire des calculs pour savoir que, si nous ne vendions pas d'actif, nous allions être à court de liquidités en novembre 1983. C'était suffisant pour attirer l'attention des gens, même la mienne. C'était un véritable coup de semonce.

M. James (Sarnia—Lambton): Et si vous aviez...

M. B. James: Ce n'était pas très compliqué, et tout le monde a compris. Par conséquent nous avons obtenu une bien meilleure collaboration puisqu'il nous fallait lutter pour notre survie. Il fallait changer quelque chose sinon c'était la faillite en novembre. Les syndicats n'ont pas demandé plus d'argent, et chacun a collaboré.

Malheureusement, il faut prendre bien des mesures assez tristes. Comme nous avons mis à pied les employés syndiqués suivant l'ancienneté, nous n'avons gardé que ceux qui avaient plus de 9 ans et demi d'ancienneté. C'est ainsi que 1,300 des 4,000 travailleurs de Sudbury ont été mis à pied—Inco a fait la même chose—ce qui crée une véritable catastrophe sociale dans la région. On met à pied tous ces jeunes hommes productifs, alors que le travail dans la mine demande de la force physique. C'est comme si on avait une équipe de football composée de vieillards. C'est pareil. Mais les gars font un excellent travail. On a quant même perdu les plus productifs, ceux qui ont de jeunes enfants, des hypothèques, etc. qui doivent commencer à se poser des questions sur le système. Il y a des répercussions vraiment désagréables. On peut bien parler de toutes les améliorations, mais c'est une situation vraiment dure.

Tous ces gars sont encore au chômage. On est en train d'engager des remplaçants pour les vacanciers, car n'oubliez pas que ceux qui restent ont tellement d'ancienneté qu'ils ont droit à cinq semaines de vacances; dans la région de Sudbury,

[Text]

years, which is an additional week a year. We keep that mine going all the time because that is our lowest cost. But we go back and get these fellows we laid off back in July 1982 and they are still there to take jobs this year. Do you know that?

Mr. James (Sarnia—Lambton): That is where I was coming from, Mr. James. If you had not done anything, if you had not done that, what would have happened?

Mr. B. James: There would be no jobs.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Everybody would have been off?

Mr. B. James: Yes, there would be no jobs.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Okay.

Mr. B. James: That is one good thing about governments: they never go belly-up. You fellows do not get taken to this test, and it is a pretty damn tough test.

Mr. James (Sarnia—Lambton): No, we are in the same test right now.

I was interested in addition, though, sir, in the Canadian mining industry company wages of \$30,000 a year and higher.

Mr. B. James: The wages? Yes, our total . . .

Mr. James (Sarnia—Lambton): On the average. I am just wondering how you . . .

Mr. B. James: Our average cost right now in Sudbury, including the fringe, is \$38,000 a year for each of the employees. As I was saying earlier, it is higher in the Yukon—and deservedly so because it costs more to live up there—and it is a bit higher in northwestern Quebec.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Then you say that other countries of course have a fraction of that kind of wage cost. How do you compensate for that and stay competitive in the world market?

Mr. B. James: First of all, our people are more productive. Also, very often we have to mine maybe higher-grade ore bodies to an extent. Also, we have to give them more equipment to work with than you would give a person who is getting \$2,000 a year. Technologically they are better and they are better trained and they can work with more sophisticated equipment, but the other fellows catch up. It is all those things. Plus, you cannot have redundant people around. When they are averaging \$38,000 a year you cannot have guys around who are not doing much so you are doing things you do not need. A lot of those fellows who were laid off were very productive people; it is just that you can no longer afford them.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Do I have more time?

The Chairman: Sure.

Mr. James (Sarnia—Lambton): You said the mining industry has argued that a set of policies that will lead to lower interest rates is the most powerful economic development and

[Translation]

c'est cinq semaines tous les cinq ans, c'est-à-dire une semaine supplémentaire par année. La mine fonctionne tout le temps parce que c'est ce qui coûte le moins cher. Nous reprenons donc ceux qui ont été mis à pied en juillet 1982 et il y en a encore cette année pour accepter cet emploi. Le saviez-vous?

M. James (Sarnia—Lambton): C'est là où je voulais en venir, monsieur James. Si vous n'aviez pas fait tout cela, que serait-il arrivé?

M. B. James: Il n'y aurait plus d'emploi du tout.

M. James (Sarnia—Lambton): Ils auraient tous perdu leur emploi?

M. B. James: Oui, il n'y aurait plus d'emploi du tout.

M. James (Sarnia—Lambton): Bien.

M. B. James: C'est l'avantage des gouvernements; ils ne font jamais faillite. C'est une expérience que vous ne vivez jamais, et elle est assez difficile.

M. James (Sarnia—Lambton): Vous savez, nous faisons face à la même chose en ce moment.

Vous avez dit aussi que les salaires dans l'industrie minière au Canada étaient d'au moins 30,000\$ par année.

M. B. James: Les salaires, oui, en tout . . .

M. James (Sarnia—Lambton): En moyenne. Je me demandais comment vous . . .

M. B. James: Si l'on tient compte des avantages sociaux, la rémunération moyenne par employé est de 38,000 dollars. Comme je l'ai dit plus tôt, c'est plus élevé dans le Yukon—et ils le méritent parce que cela coûte beaucoup plus cher de vivre là-haut—et c'est un peu plus élevé aussi dans le nord-ouest du Québec.

M. James (Sarnia—Lambton): Vous dites que dans les autres pays, les salaires sont très inférieurs aux nôtres. Comment faites-vous pour demeurer compétitifs sur le marché international?

M. B. James: Tout d'abord, nos employés sont plus productifs. Très souvent aussi nous avons des gisements de minerais de bien meilleure qualité dans une certaine mesure. De plus, nous fournissons pour travailler beaucoup plus d'équipement qu'on le ferait pour quelqu'un qui reçoit 2,000\$ par année. Ils disposent donc d'une meilleure technologie, ils sont aussi mieux formés et peuvent utiliser de l'outillage plus perfectionné, mais les autres sont en train de nous rattraper. On n'a pas non plus d'employés excédentaires. Lorsque vos employés font en moyenne 38,000\$ par année, vous ne pouvez pas vous payer des gens qui ne font rien ou qui font des choses dont vous n'avez pas besoin. La plupart des employés qui ont été mis à pied étaient très productifs; nous l'avons fait parce que nous n'avions plus les moyens de les garder.

M. James (Sarnia—Lambton): Ai-je encore quelques minutes?

La présidente: Certainement.

M. James (Sarnia—Lambton): Vous avez dit que, selon l'industrie minière, des politiques qui entraîneraient une baisse des taux d'intérêt seraient le meilleur outil du gouvernement

[Texte]

job creation tool available to the federal government. The rate of interest has fallen from about 12.38% since last September to 9.93% in May and we are seeing some softening again now. Have we done some things? You are saying the government should do it.

Mr. B. James: We are talking, I guess, about two things: interest rates and the effect on the exchange value of the Canadian dollar. Because our dollar I guess is the second strongest currency in the world, we as exporters have a problem, and that is competing with countries whose countries have devalued. We talked about this, zinc competing with Ireland and we cannot do it.

So we are saying or suggesting that we not keep the interest rate high to prop up the dollar. I know there is not an awful lot . . . you cannot knock the interest rate to 5% and things like that, but maybe it can be reduced slightly so it does not keep the dollar up there, and then you have the benefit of the lower interest rate and the lower exchange value of the dollar.

Mr. James (Sarnia—Lambton): Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. James. I also would like to extend my sincere thanks to your cohorts for coming here this afternoon.

Mr. Gagnon: I had a couple of questions for Mr. James.

The Chairman: Oh, I am sorry.

Mr. Gagnon: In exhibit I, you show that the assets on the Canadian control in 1978 were 64%; in 1981 it increased to 71.8%, and it is obvious that they have been increasing recently based on some developments. Why has the Canadian ownership of Canadian control increased?

• 1640

Mr. B. James: You are saying why did Foreigner sell out. It increased because Foreigner sold their shares.

Mr. Gagnon: What was the driving force that got the Canadians to control more?

Mr. B. James: I do not know. You can take a look at Cyprus Anvil. And Dome bought from Amoco. Well, it was HBOG actually, but that was taken over by Dome at that time. And they paid—what was it? It was in the paper today. Was it \$400 million or \$500 million? They bought, and they bought too high, because the thing could not be sold after. So that is where we repatriated our resource and a foreign company pocketed the money and walked away.

Mr. Gagnon: You do not see any underlying thrust . . .

Mr. B. James: That one was pushed a bit by FIRA. Our own company, 30% of the stock was sold a couple of weeks ago from Mobil to Dome—mines. In that case I think Mobil

[Traduction]

fédéral pour assurer l'essor économique et la création d'emplois. Les taux d'intérêt sont tombés de 12.38 p. 100 depuis septembre dernier à 9.93 p. 100 en mai, et on entrevoit la possibilité d'une nouvelle baisse. Avons-nous fait certaines choses? Vous avez dit que le gouvernement devait le faire.

M. B. James: Je crois que nous parlons de deux choses distinctes. D'une part, des taux d'intérêt et, d'autre part, de l'effet sur le taux de change du dollar canadien. Comme notre dollar est la deuxième monnaie la plus forte au monde, nous avons des problèmes comme exportateurs, car nous devons faire concurrence à des pays dont la devise a été dévaluée. Nous avons parlé par exemple de faire concurrence au zinc de l'Irlande; c'est tout simplement impossible.

Nous proposons donc que les taux d'intérêt ne soient pas maintenus trop élevés pour maintenir le cours du dollar. Je sais que le taux d'intérêt n'est déjà pas très élevé, qu'on ne peut pas le ramener à 5 p. 100 par exemple, mais on pourrait quand même le laisser baisser légèrement afin que le dollar ne reste pas trop fort. A ce moment-là on profiterait à la fois d'une diminution du taux d'intérêt et d'une diminution de la valeur du dollar.

M. James (Sarnia—Lambton): Merci.

La présidente: Je vous remercie, monsieur James. Je désire également remercier sincèrement tous ceux qui vous ont accompagné ici cet après-midi.

M. Gagnon: Je voudrais poser quelques questions à M. James.

La présidente: Excusez-moi.

M. Gagnon: Dans le tableau 1, on voit que vos actifs contrôlés par des Canadiens étaient de 64 p. 100 en 1978 et que cette proportion est passée à 71.8 p. 100 en 1981. De toute évidence, cette proportion a encore augmenté dernièrement, étant donné certains développements. Pourquoi la propriété canadienne sous contrôle canadien augmente-t-elle?

M. B. James: Vous voulez savoir pourquoi Foreigner a vendu. La proportion a augmenté parce que Foreigner a vendu ses actions.

M. Gagnon: Qu'est-ce qui a poussé les Canadiens à accroître leur contrôle?

M. B. James: Je l'ignore. Regardez Cyprus Anvil. Puis Dome a acheté les parts d'Amoco. En fait, c'était le HBOG, mais cela a été acheté par Dome à l'époque. Ils ont payé . . . combien? C'était dans le journal d'aujourd'hui. C'était 400 ou 500 millions. Ils ont acheté, trop cher à mon avis, parce que c'était impossible à revendre. Voilà qui nous a permis de rapatrier nos ressources, et une compagnie étrangère a empoché l'argent et abandonné.

M. Gagnon: Je ne comprends pas l'objectif . . .

M. B. James: Cela a été encouragé par l'Agence d'examen de l'investissement étranger. D'ailleurs, 30 p. 100 des actions de notre compagnie ont été vendues il y a quelques semaines à Dome par Mobil; c'était des mines. Dans ce cas-là, je crois que

[Text]

wanted to divest of different assets that were not in its main oil and gas area, and then it was bought by a Canadian.

Mr. Gagnon: Mr. James, to change the subject, you mentioned Falconbridge and the amount of tax write-offs you have in your back pocket. Is this common in the industry; and if so, is that a deterrent in investing in new mines, new equipment, in the short-term future?

Mr. B. James: I think it is fairly common. Take Inco, they have had almost \$1 billion U.S. in write-offs over the past four years, and Noranda has had large losses, and so on. I think that is fairly common. Somebody who can make an exploration expenditure at a few cents on the dollar, because of the tax situation, is going to make them rather than somebody else who is paying 100¢ on the dollar. The company that can utilize new write-offs will make the expenditures. This is why the advantage on flow-through shares on Canadian exploration expenditures. If we do it ourselves it costs 100¢ on the dollar. If we do it in Quebec—on the . . . last year we were putting out stock at 3.3 times the market price because of the high maximum tax in Quebec coupled with the 65% depletion allowance in Quebec on exploration expenditures. There is an incentive to make expenditures there in Quebec, and they have a lot of exploration there.

Mr. Gagnon: Two comments, Mr. James. On thing you are talking about is the 2¢ per litre. You failed to mention that there was 7/10¢ per litre on taxes that was coming off, so you are netting 1.3¢ per litre.

Mr. B. James: These people tell me that we were getting a rebate on that. Were we?

Mr. John Reid: For the primary industries.

Mr. Gagnon: And all the costs—Canadian Ownership Special Charge?

Mr. B. James: Pardon?

Mr. Gagnon: I did not think you were getting the Canadian Ownership Special Charge.

Mr. B. James: They told me they did. I know for the average motorist what you are talking about—1.3¢—I agree.

Mr. John Reid: We will check that one. But I am pretty sure that . . .

Mr. Gagnon: You are getting a rebate.

Mr. B. James: So it is 2¢ . . .

Mr. Gagnon: I stand corrected on that.

The other point you made was that you did not know of any megaprojects, answering a question from Mr. Tupper. Canstar is talking about a \$4 billion investment in mining in the tar sands.

Mr. B. James: Now, tar sands is the largest mining there is. We think of them more as oil companies than mining companies. But you are quite right, they are the largest mining operation in the country.

[Translation]

Mobil voulait se départir de divers actifs qui ne touchaient ni le pétrole, ni le gaz. Les actifs ont été rachetés par un Canadien.

M. Gagnon: Monsieur James, pour changer de sujet, vous avez parlé du montant d'amortissements fiscaux que la Falconbridge gardait en réserve. Est-ce que c'est courant dans l'industrie et, le cas échéant, est-ce que cela nuit aux investissements dans de nouvelles mines, de nouveaux outils, à court terme?

M. B. James: Je crois que c'est assez courant. Prenez l'Inco par exemple, elle a eu pour presque un milliard de dollars U.S. d'amortissements pour les quatre dernières années, et Noranda a eu de grands déficits, etc. Je crois que c'est assez courant. Les entreprises qui peuvent avoir des dépenses d'exploration de quelques cents au dollar, à cause des avantages fiscaux, vont en profiter contrairement à celles qui paient 100 cents au dollar. La compagnie qui peut profiter de nouveaux amortissements engagera les dépenses voulues. Voilà pourquoi les actions accréditives sont si avantageuses pour l'exploration au Canada. Si nous le faisons nous-mêmes, cela coûte 100 cents au dollar. Si nous le faisons au Québec . . . l'an dernier, nous avons émis des actions à 3.3 fois le cours du marché à cause de l'impôt maximum élevé au Québec et la déduction pour épuisement de 65 p. 100 sur les dépenses d'exploration au Québec. On est donc incité à dépenser au Québec, et il se fait beaucoup d'exploration là-bas.

M. Gagnon: Deux observations, monsieur James. Vous parlez de la taxe de 2 cents le litre. Vous avez négligé de dire qu'il fallait enlever 7/10 cents le litre, ce qui signifie net 1.3 cent le litre.

M. B. James: On me dit effectivement qu'on obtient une remise, n'est-ce pas?

M. John Reid: Pour l'industrie primaire.

M. Gagnon: Et tous ces coûts—le prélèvement spécial de canadienisation?

M. B. James: Vous dites?

M. Gagnon: Je ne savais pas que vous receviez le prélèvement spécial de canadienisation.

M. B. James: On m'a dit que c'était le cas. Je sais que pour l'automobiliste ordinaire, il s'agit de 1.3 cents.

M. John Reid: Nous allons vérifier. Je suis presque certain que . . .

M. Gagnon: Vous recevez une remise.

M. B. James: C'est 2 cents . . .

M. Gagnon: C'est bien.

Vous avez également dit ignorer l'existence de mégaprojets lorsque vous avez répondu à une question de M. Tupper. Canstar parle d'investir 4 milliards de dollars dans l'exploitation des sables bitumineux.

M. B. James: Les sables bitumineux constituent la plus grosse mine. Pour nous, il s'agit plutôt d'une compagnie pétrolière que d'une compagnie minière. Mais vous avez

[*Texte*]

The Chairman: I think, as Mr. Tupper says, there is black gold and there is real gold.

Thank you again, Mr. James.

We have seven minutes to get to the House for the vote. The next meeting is Thursday, June 13, 308 West Block, at 9.30 a.m.

The meeting is adjourned.

[*Traduction*]

parfaitement raison, c'est la plus grande exploitation minière au pays.

La présidente: Pour reprendre les propos de M. Tupper, il y a l'or noir et l'or véritable.

Merci encore, Monsieur James.

Il nous reste sept minutes pour nous rendre voter à la Chambre. Notre prochaine séance se tiendra le jeudi 13 juin à la pièce 308 de l'édifice de l'Ouest, à 9h30.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Mining Association of Canada:

Bill James, President;
George Miller, Managing Director;
John Reid, Senior Adviser;
Roy Woodbridge, Director of Mineral Economics.

De l'Association minière du Canada:

Bill James, président;
George Miller, directeur administratif;
John Reid, conseiller;
Roy Woodbridge, directeur de l'économie minérale.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 27

Thursday, June 13, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 27

Le jeudi 13 juin 1985

Président: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Report of the National Energy Board for the year 1983

CONCERNANT:

Rapport de l'Office national de l'énergie pour l'année
1983

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vincent Della Noce
Paul Gagnon
Jean-Guy Guilbault
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
Jean-Claude Malépart
John McDermid
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bob Porter
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Président: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Lise Bourgault
Bill Blaikie
Charles Caccia
Dennis Cochrane
Clément Côté
Aurèle Gervais
Bill Gottselig
Stan Graham
Michel Gravel
Richard Grisé
Morrissey Johnson
George Minaker
John Parry
Ron Stewart
Alain Tardif—(30)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, JUNE 13, 1985

(28)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:44 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Alternate present: Morrissey Johnson.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From the National Energy Board: C. Geoffrey Edge, Chairman; K.W. Vollman, Director General, Pipeline Regulation; P.G. Scotchmer, Director Oil Branch.

The Committee resumed consideration of the Annual Report of the National Energy Board for the year 1983. (See *Minutes of Proceedings, Tuesday, February 5, 1985, Issue No. 6*)

Geoffrey Edge made a statement and with the other witnesses answered questions.

On motion of John McDermid, seconded by Ian Waddell, it was agreed,—That the Chairman and the critics of the opposition parties consult with their respective House Leaders to seek permission from the House, for the Committee and the requisite staff, to travel to the East Coast of Canada for approximately five days in mid-September in order to study the energy industry.

On motion of John McDermid, seconded by Russell MacLellan, it was agreed,—That the Chairman, in consultation with the Steering Committee, be allowed to determine the itinerary for the study trip to the East Coast.

At 11:35 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 13 JUIN 1985

(28)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 44, sous la présidence de Barbara Sparrow (*présidente*).

Membres du Comité présents: Vincent Della Noce, Paul Gagnon, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Substitut présent: Morrissey Johnson.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De l'Office national de l'énergie: C. Geoffrey Edge, président; K.W. Vollman, directeur général, Règlement concernant les pipelines; P.G. Scotchmer, directeur, section du pétrole.

Le Comité reprend l'étude du rapport annuel de l'Office national de l'énergie de 1983. (*Voir Procès-verbaux du mardi 5 février 1985, fascicule n° 6*)

Geoffrey Edge fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

Sur motion de John McDermid, appuyé par Ian Waddell, *il est convenu*,—Que le président et les critiques des partis de l'opposition obtiennent de leur leader respectif de la Chambre que cette dernière autorise le Comité, accompagné du personnel requis, à se rendre, vers la mi-septembre, passer quelque cinq jours sur la côte est en vue d'y étudier l'industrie de l'énergie.

Sur motion de John McDermid, appuyé par Russell MacLellan, *il est convenu*,—Que le président, d'accord avec le Comité directeur, puisse décider de l'itinéraire en ce qui concerne le voyage d'étude sur la côte est.

A 11 h 35, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, June 13, 1985

• 0946

The Chairman: I now call the meeting to order, please, for the Standing Committee on National Resources and Public Works.

Yesterday afternoon the steering committee met to discuss the agenda for June and September, and we discussed taking the resource part of the committee to the east coast. The Whip's office is going to try to provide us with enough people to pass a motion so that we can take a letter to our respective House Leaders requesting permission to travel to the east coast. So if sometime during the morning we have eight members here, I will be interrupting the procedures to pass the motion that we be allowed to travel and also that perhaps the steering committee be allowed to determine the itinerary for the four, five, or six days that we would be in Halifax or St. John's.

This morning we have with us once again Mr. Geoffrey Edge, Mr. Farmer and Mr. Stephens from the National Energy Board. As you recall, we did meet a few weeks ago, when, due to a vote bell, we had to terminate the meeting very quickly. I am very pleased to have you back again this morning, Mr. Edge, along with your department officials. We can move right in to further questioning. Mr. Edge did make a presentation last time. At the wish of the committee he has come back for further questioning.

Perhaps, Mr. MacLellan, we could start with you.

Mr. MacLellan: Thank you very much, Madam Chairman. Good morning, gentlemen. Mr. Edge, when you appeared before this committee on February 5 of this year, you felt Venture would get special consideration from the Federal Energy Regulatory Commission in the United States. You said the project sponsors were reluctant to put their sales contracts, which are not yet fully complete in terms of all the gas not yet being sold, in front of the Federal Energy Regulatory Commission because that would start a process in which the Federal Energy Regulatory Commission would examine the reserves underpinning those contracts. Now it is my understanding that the contracts for Venture gas have been signed, so why has there not been an application before the National Energy Board and the Federal Energy Regulatory Commission?

Mr. Geoffrey Edge (Chairman, National Energy Board): Mr. MacLellan, it is first up to the project sponsors to say why they have or have not taken any action. It is my understanding that Mobil and partners will be filing an application for an export licence with the National Energy Board in the second half of June. It is my further understanding that they will be filing with the Federal Energy Regulatory Commission fairly

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 13 juin 1985

La présidente: À l'ordre s'il vous plaît, pour la réunion du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Hier après-midi, le Comité directeur s'est réuni pour discuter du programme de juin et de septembre prochains et nous avons parlé de la possibilité d'envoyer l'élément «ressources» du Comité en voyage sur la côte est. Le bureau du whip doit essayer de nous envoyer suffisamment de gens afin que nous puissions adopter une motion portant envoi d'une lettre à nos leaders respectifs, leur demandant l'autorisation de faire un voyage sur la côte est. Donc, si à un moment donné ce matin nous avons huit membres présents, j'interromprai la séance pour adopter la motion portant que nous soyons autorisés à voyager et peut-être aussi que le Comité directeur soit autorisé à déterminer l'itinéraire de notre séjour de quatre, cinq ou six jours à Halifax ou à Saint-Jean.

Ce matin, nous avons le plaisir d'accueillir encore une fois M. Geoffrey Edge, M. Farmer et M. Stephens de l'Office national de l'énergie. Vous vous souvenez tous qu'à notre dernière rencontre, il y a quelques semaines, nous avions été interrompus assez brusquement par la sonnerie de la Chambre. Je suis donc très heureuse de vous revoir ici ce matin, monsieur Edge, avec les fonctionnaires de votre organisme. Nous pouvons commencer tout de suite par les questions, étant donné que M. Edge avait fait un exposé la dernière fois. C'est à la demande des membres du Comité qu'il a consenti à revenir répondre à d'autres questions.

Peut-être pourrions-nous commencer par vous, monsieur MacLellan.

M. MacLellan: Merci beaucoup, madame la présidente. Bonjour messieurs. Monsieur Edge, lorsque vous avez comparu devant ce Comité le 5 février dernier, vous étiez d'avis que le projet Venture aurait l'attention spéciale de la Commission fédérale américaine de réglementation de l'énergie. Vous disiez à ce moment-là que les commanditaires de ce projet évitaient de présenter à la Commission leurs contrats de vente qui n'ont pas encore été menés à terme, en ce sens que tout le gaz n'a pas encore été vendu, parce qu'ils craignaient que cela incite la Commission à examiner les réserves sur lesquelles ces contrats sont fondés. Je crois savoir maintenant que les contrats pour le gaz du projet Venture ont été signés et je voudrais savoir pourquoi aucune demande n'a été présentée à l'Office national de l'énergie et à la Commission fédérale américaine de réglementation de l'énergie.

M. Geoffrey Edge (président, Office national de l'énergie): Monsieur MacLellan, tout d'abord, c'est aux commanditaires du projet qu'il revient d'expliquer pourquoi ils n'ont pris aucune mesure. Je crois savoir que Mobile et ses partenaires ont l'intention de déposer une demande de licence d'exportation auprès de l'Office d'ici à la fin juin. Je crois aussi savoir qu'ils ont l'intention de présenter une demande auprès de la

[Texte]

shortly after that. I do not know whether it will be one month or two months. But that process, I believe, is now in motion, and we expect to receive the application for the export licences before the end of this month.

Mr. MacLellan: So there are no roadblocks in the way of the filing at the present time.

Mr. Edge: There never have been from the National Energy Board's point of view.

Mr. MacLellan: Maybe roadblocks is not the right term to use, but procedural . . .

Mr. Edge: No. Since I appeared before you last time, of course, the Federal Energy Regulatory Commission has brought out a major proposed rule-making procedure, which has great incentives for U.S. pipeline companies to move toward a more competitive way of doing business. It will provide for a more easy contract carriage of gas. That proposed rule-making only came out just over a week ago and is still being assessed by those pipeline companies.

• 0950

I do not see why it should impair in any way the Venture project, but I think what will be needed for that project is a perception by U.S. distributors that there is a coming shortage of gas, say, in the U.S. northeast, and that they will then be willing to sign contracts that have substance to pull through the financing of the project.

It is my understanding that the buyers of the gas in the United States are working intensively with the the U.S. distributors to endeavour to put in place the U.S. importer contracts with the U.S. distributor, which will provide further substance for the project.

Mr. MacLellan: It seems to me that the sponsors are still not willing to have their reserves examined. Is there a reluctance in that regard?

Mr. Edge: I cannot really speak for the sponsors. They must speak for themselves

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. Edge: I think there is a further well being drilled, and I think they are constantly assessing whether they are over the marginal threshold or not. But that is up to the sponsors to state their case there. We have no application to see what documents they have in support of their position.

Mr. MacLellan: Do you feel there will be a filing, at least before the National Energy Board, by the end of this month?

Mr. Edge: Yes. We have been told that quite clearly by Mobil.

Mr. MacLellan: Yes. And also before the Federal Energy Regulatory Commission by the end of July?

[Traduction]

commission américaine peu après cela; je ne sais pas si ce sera un mois ou deux mois après. Mais je pense que le processus est amorcé et nous prévoyons recevoir la demande de licence d'exportation dans les deux prochaines semaines.

M. MacLellan: Il n'y a donc aucun obstacle à l'heure actuelle pour empêcher le dépôt d'une demande.

M. Edge: Du point de vue de l'Office national de l'énergie, il n'y en a jamais eu.

M. MacLellan: Peut-être que le mot «obstacle» est mal choisi, mais ce sont des retards causés par la procédure . . .

M. Edge: Non. Depuis ma dernière comparution devant votre Comité, bien entendu, la commission américaine a élaboré d'importantes directives pour l'établissement de règlements qui inciteront sûrement les compagnies de pipelines américaines à adopter une attitude plus compétitive. Cela permettra de faciliter le transport du gaz par contrat. Ces directives proposées ont été émises il y a à peine plus d'une semaine, et les compagnies de pipe-lines sont encore en train de les évaluer.

Je ne vois pas en quoi cela pourrait entraver le projet Venture, mais je crois qu'il faudra que les distributeurs américains partent du principe qu'une pénurie de gaz s'annonce, disons dans le nord-est des États-Unis, et qu'ils devront être prêts à signer des contrats importants afin d'assurer le financement du projet.

Je crois savoir que les acheteurs de gaz des États-Unis travaillent très étroitement avec les distributeurs américains afin d'établir avec ces distributeurs des contrats d'importation qui renforceront encore plus le projet.

M. MacLellan: Il me semble que les commanditaires ne sont toujours pas disposés à faire examiner leurs réserves. Hésitent-ils effectivement?

M. Edge: Je ne peux pas vraiment parler au nom des commanditaires. C'est à eux que vous devriez poser cette question.

M. MacLellan: D'accord.

M. Edge: Je crois que l'on a entrepris le forage d'un autre puits et je pense que les commanditaires doivent constamment déterminer s'ils ont dépassé la limite marginale ou non. Mais c'est à eux qu'il revient d'indiquer leur position. Nous n'avons reçu aucune demande et nous n'avons donc aucun document appuyant leur position.

M. MacLellan: Croyez-vous qu'une demande sera effectivement déposée auprès de l'Office national de l'énergie avant la fin du mois?

M. Edge: Oui. Les représentants de Mobil nous l'ont clairement fait savoir.

M. MacLellan: D'accord. Vous croyez aussi qu'une demande sera présentée à la Commission fédérale américaine de réglementation de l'énergie d'ici la fin juillet?

[Text]

Mr. Edge: I do not know whether it will be the end of July, but about that time, yes.

Mr. MacLellan: Do you still feel, sir, that Venture will get special consideration before the Federal Energy Regulatory Commission, as you have stated in the past?

Mr. Edge: I feel that if there is a need for that gas in the U.S. over the long term, which I think is the general belief, the FERC will provide whatever procedures are necessary to ensure that Americans get secure, long-term supplies of gas. I include Venture in that project. I talked fairly recently with the commission on it, and I think they will be flexible to provide the scope for the pipeline financing. Again, it will be then up to the U.S. importers and their distributors to have the substance in the contracts that can, say, "ride on" presumably new FERC procedures, which could make such a project possible.

Mr. MacLellan: Thank you. Now the only thing is, though, can you, as chairman of the National Energy Board, which represents all the gas producers in Canada, really comment or can you really state with any kind of certainty that special consideration for Venture will in fact take place?

Mr. Edge: I think you ask me, Mr. MacLellan, in relation to the FERC. Sorry; I cannot speak for the FERC. I can speak only for the National Energy Board. All I am saying is that I think there is a climate in the United States where the U.S. gas industry has been going through, shall we say, partial deregulation. It is in a highly competitive mode; it is still sorting itself out. But I think there is a growing feeling that the market for gas will tighten by 1987, 1988 onward. I think my feel of regulatory events down there is that they will make it possible. If there is an American public interest need for that gas on the market, they will do what is necessary to make it happen.

Mr. MacLellan: Does that mean they are going to make it happen because of the need for gas in the northeastern United States regardless of where that gas comes from, or because...

Mr. Edge: Madam Chairman, you are leading me to speculate more than I can on the U.S. market. I think you are going further than I can probably comment on and be sure I have given you good information.

Mr. MacLellan: I appreciate your position. I am not trying to take you over the line, believe me, but I am trying to anticipate what the problems are that lie ahead.

Mr. Edge: I think we have to visualize at the moment that there is this gas surplus still visible in the U.S. and that this dominates a lot of thinking, but there is also a growing body of informed opinion indicating that the surplus is beginning to shrink, and could well have shrunk in 1987 or 1988, 1989, which is probably before Venture gas is likely to reach market.

[Translation]

M. Edge: Je ne sais pas si cela sera d'ici la fin juillet, mais ce sera vers ce moment-là.

M. MacLellan: Pensez-vous toujours que le projet Venture aura l'attention spéciale de la Commission, comme vous l'avez dit par le passé?

M. Edge: Je pense que si ce gaz devient nécessaire aux États-Unis à long terme, ce qui semble être le sentiment général, la Commission prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer aux Américains des réserves sûres et suffisantes de gaz, qui dureront très longtemps. A mon avis, cela comprend le projet Venture. Tout récemment, j'ai discuté de la chose avec les représentants de la Commission américaine, et je pense qu'ils vont faire montre de souplesse pour le financement du gazoduc. Encore une fois, il reviendra aux importateurs américains et à leurs distributeurs d'inclure dans les contrats des modalités qui leur permettront de «s'adapter» aux nouvelles directives de la Commission, afin de pouvoir entreprendre ce genre de projet.

M. MacLellan: Merci. Mais pouvez-vous, à titre de président de l'Office national de l'énergie, qui représente tous les producteurs de gaz du Canada, dire avec certitude que la Commission américaine va effectivement accorder une attention particulière au projet Venture?

M. Edge: Monsieur MacLellan, vous me posez une question que vous auriez dû poser à la FERC. Je regrette, mais je ne peux parler au nom de la Commission américaine. Je ne représente que l'Office national de l'énergie. Tout ce que je vous dis, c'est que je crois qu'aux États-Unis, la déréglementation partielle de l'industrie gazière a créé un climat favorable à ce genre de projet. L'industrie américaine dépend énormément de la concurrence; elle est encore en train de se remettre sur pied. Mais je crois qu'on pense de plus en plus que le marché du gaz va se resserrer d'ici deux ou trois ans. À mon sens, les changements au niveau de la réglementation survenus aux États-Unis rendront possible l'acceptation du projet Venture. Si le public américain a besoin de ce gaz, les États-Unis feront le nécessaire pour l'obtenir.

M. MacLellan: Voulez-vous dire que les Américains vont accepter le projet Venture à cause du besoin de gaz qui se fait sentir dans le nord-est des États-Unis, peu importe la provenance de ce gaz, ou dites-vous...

M. Edge: Madame la présidente, vous m'obligez à me prononcer au-delà de mes connaissances du marché américain. Vous me poussez à me prononcer sur des choses que je ne connais pas et je ne puis être sûr de donner de bons renseignements.

M. MacLellan: Je vous comprends. Croyez-moi, je n'essaie pas de vous soutirer des renseignements, j'essaie tout simplement de prévoir les problèmes qui nous attendent.

M. Edge: Pour l'instant, je crois que nous devons tenir compte du fait qu'il existe encore un surplus de gaz aux États-Unis et que cela influence beaucoup la pensée des gens, mais qu'il semble aussi de plus en plus évident que ce surplus commence à diminuer et pourrait très bien avoir disparu d'ici deux, trois ou quatre ans, et c'est sans doute à ce moment-là que le gaz du projet Venture atteindra le marché.

[Texte]

• 0955

I believe the date I have heard is more like 1990-1991 as a potential date for Sable gas to reach the market.

Mr. MacLellan: Right. On the question of user pay, you mentioned last meeting that you felt effectively that decision by the Federal Energy Regulatory Commission had been counterbalanced in another way.

Mr. Edge: Yes, I think you were referring them to Order FERC-380...

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. Edge:—which did remove the obligation of distributors if they did not want to have taker-pay with their pipelines.

I think again you have to visualize that if we move from surplus to shortage, distributors then begin to get hungry for gas and are willing to reinstitute some clauses in contracts that they perhaps departed from in the period of surplus.

Mr. MacLellan: In view of that regulation by the FERC, even if the need for natural gas is there, are we going to be able to have a situation that would put natural gas, new gas, and the financing of pipelines in a position it was in without such a user-pay stipulation?

Mr. Edge: I cannot tell. That is the sort of question that will have to be tested in the public hearings they place before us.

Mr. MacLellan: Yes. But as you can appreciate, sir, the concern, of course, is that when it comes to financing, what is the market going to be?

Mr. Edge: Yes, I think it is up to the proponents on the U.S. side of the border to seek whatever position they can with the FERC on the removal of the adverse impact of Order FERC-380.

As I mentioned the last time I was before you, my impression is that the commission is willing to look at this in a sensible way when the moment is ripe for them to deal with such a question. That moment is not now.

Mr. MacLellan: Right.

The Chairman: Thank you very much, Mr. MacLellan.

Mr. Waddell, before I move to you, we do have a quorum present and we could take the vote in regard to requesting permission from the House to travel.

Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you, Madam Chairman. I have two motions here I would like to present to the committee today and ask for concurrence from the committee.

After our steering committee meeting yesterday we decided we would like to travel to the east coast to further our education. I would like to move, maybe seconded by my colleague from Vancouver—Kingsway, that the chairman and the critics from the opposition parties consult with their respective House

[Traduction]

J'ai plutôt entendu dire que le gaz de l'Ile de Sable atteindra le marché vers 1990 ou 1991.

M. MacLellan: Très bien. Maintenant, en ce qui concerne les contrats du prendre ou payer, vous avez indiqué, lors de notre dernière rencontre, qu'à votre avis, la décision de la Commission fédérale américaine de réglementation de l'énergie avait été contournée d'une autre façon.

M. Edge: Oui, je pense que vous faisiez allusion à l'ordonnance FERC-380...

M. MacLellan: C'est ça.

M. Edge: ... en vertu de laquelle les distributeurs n'étaient plus obligés d'accepter des contrats du prendre ou payer pour leurs pipelines.

Encore une fois, vous devez comprendre que si nous passons d'un excédent à une pénurie, les distributeurs auront besoin de gaz et seront donc prêts à rajouter à leurs contrats certaines clauses qu'il avaient peut-être éliminées pendant la période où les réserves étaient importantes.

M. MacLellan: Maintenant que ce règlement a été imposé par la FERC, même si les marchés américains ont besoin de gaz naturel, pourrions-nous profiter de la même situation pour le gaz naturel, le gaz nouveau et le financement des pipelines qu'avant l'établissement des clauses du prendre ou payer?

M. Edge: Je n'en sais rien. C'est une question qu'il faudra déterminer au cours des audiences publiques que nous tiendrons.

M. MacLellan: Bon. Mais vous comprenez que l'on s'interroge sur ce que sera la situation du marché lorsqu'il sera question de financement?

M. Edge: Oui, à mon avis, il revient aux Américains de négocier avec la FERC afin d'éliminer toute conséquence négative de l'ordonnance FERC-380.

Comme je l'avais indiqué lors de ma dernière visite, j'ai l'impression que la Commission étudiera très sérieusement la question dès que le moment sera venu, mais il est encore trop tôt pour prendre une décision.

M. MacLellan: D'accord.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur MacLellan.

M. Waddell, avant de vous céder la parole, j'aimerais que nous profitons du quorum afin de passer aux voix pour la motion demandant l'autorisation de la Chambre pour voyager.

Monsieur McDermid.

M. McDermid: Merci, madame la présidente. Je voudrais présenter deux motions aux membres du Comité et leur demander d'en discuter.

Après sa réunion d'hier, le Comité directeur a décidé qu'il serait bon que nous nous rendions sur la côte est afin de parfaire nos connaissances. Je propose, et j'espère que mon collègue de Vancouver—Kingsway va m'appuyer, que la présidente et les critiques des partis d'Opposition demandent à

[Text]

Leaders to seek permission from the House for the committee and the requisite staff to travel to the east Coast of Canada for approximately five days in mid-September in order to study the offshore energy industry.

The Chairman: Mr. Waddell, would you care to second that?

Mr. Waddell: Yes, I would like to second that.

The Chairman: Any discussion?

Mr. Tupper: Madam Chairman, I endorse the committee going to Atlantic Canada to become much more familiar, presumably, with the oil and gas offshore developments. It seems to me that if the committee is going to go that far, it might want to broaden its horizons a little bit. I know that if I were going to Atlantic Canada, I would like to really become more familiar with some of the problems that are confronting the coal industry, particularly in Cape Breton. I would like you, as chairperson and member of the steering committee, to entertain that as a possibility. Also, I would think it would put this committee in good standing to look at some of the other aspects of mining in Atlantic Canada, particularly the mining and smelting industry in northern New Brunswick. I do not lean quite as heavily on the last one as I do on the former, but I think if the committee is going to Atlantic Canada it should well look at the coal mining industry there.

• 1000

The Chairman: Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I do not want to prolong the discussion today and hold up Mr. Edge and his staff. We did discuss yesterday, to some degree, expanding the trip to take a look at some other areas this committee is charged with. The feeling was that because of the timing and because of the possible travel involved, if we can make the necessary arrangements we would like to make, both in Nova Scotia and in Newfoundland, we could expand the trip into a two- or three-week trip to take in all the areas we are interested in. Another area was the nuclear power generation in New Brunswick and so on. We felt we should limit it to the gas and the oil offshore for this trip, and hopefully have another trip for the other interests that are there. If we do extend that trip I am not sure we would get the members committed to that length of time.

Mr. MacLellan: Mr. Chairman, in relation to what Mr. McDermid has said, I do not think there would be anything hostile about visiting Cape Breton.

Mr. McDermid: No, not at all; not at all.

Mr. MacLellan: I am just kidding. The problem is that when you get a trip like this, to say we will be returning is probably the good intention but may not happen for a while, particularly when there are so many areas of concern in the energy field in this country in the north and western Canada. I appreciate what Dr. Tupper said; I think it would be very

[Translation]

leurs leaders respectifs l'autorisation de la Chambre pour que le Comité et le personnel nécessaire passent environ cinq jours sur la côte est du Canada vers la mi-septembre afin d'étudier l'industrie énergétique au large des côtes.

La présidente: Monsieur Waddell, appuyez-vous cette motion?

M. Waddell: Oui, je l'appuie.

La présidente: Y a-t-il des observations?

M. Tupper: Madame la présidente, je suis d'accord pour que le Comité se rende dans les provinces de l'Atlantique, semble-t-il pour parfaire ses connaissances dans le domaine de l'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes. Cependant, il me semble que si le Comité va jusque là, il pourrait essayer d'élargir quelque peu ses horizons. Si je devais me rendre dans les provinces de l'Atlantique, j'en profiterais pour me familiariser avec les problèmes de l'industrie du charbon, particulièrement au Cap-Breton. Je vous demande, à titre de présidente et de membre du Comité directeur, d'envisager cette possibilité. Il me semble d'ailleurs que ce serait utile pour le Comité d'étudier d'autres aspects de l'industrie minière des provinces de l'Atlantique, particulièrement les mines et les fonderies du nord du Nouveau-Brunswick. Je n'insiste pas autant sur les mines et les fonderies, mais je pense que si le Comité songe à se rendre dans les provinces de l'Atlantique, il lui serait utile d'examiner l'industrie du charbon.

La présidente: Monsieur McDermid.

M. McDermid: Je ne veux pas éterniser la discussion et retarder M. Edge et ses fonctionnaires. Hier, nous avons discuté de la possibilité d'allonger le voyage afin d'examiner d'autres domaines relevant du mandat du Comité. L'avis général était que, compte tenu des dates du voyage et des déplacements qui pourraient s'avérer nécessaires, il serait possible d'en faire un voyage de deux ou trois semaines pour étudier tous les domaines qui nous intéressent, à condition de pouvoir faire les arrangements nécessaires en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve. Parmi les autres domaines que nous pourrions étudier, il y a notamment la production d'énergie nucléaire. Nous avons cependant décidé de restreindre notre étude pour cette fois à l'industrie du gaz et du pétrole au large des côtes, avec la possibilité de faire un autre voyage plus tard pour étudier les autres questions. Je ne pense pas que les membres du Comité soient disposés à s'absenter pour un voyage de deux ou trois semaines.

M. MacLellan: Madame la présidente, étant donné ce que vient de dire M. McDermid, je ne vois pas ce qu'il y aurait de mal à visiter le Cap-Breton.

M. McDermid: Il n'y aurait rien de mal du tout.

M. MacLellan: Je n'étais pas sérieux. Le problème, lorsqu'on fait un voyage comme celui-ci, c'est qu'on promet en toute sincérité de revenir, mais il n'est pas toujours possible de le faire de sitôt, particulièrement lorsqu'il y a tant d'autres questions à étudier dans le domaine énergétique dans le nord et l'ouest du pays. Je comprends ce que disait M. Tupper; je

[Texte]

good. It could be done in a day in Cape Breton. Flight arrangements could be such that it could be accommodated.

The Chairman: Maybe Mr. McDermid would be willing to change his motion to the resource industry, and then we could leave it wide open.

Mr. MacLellan: I think we have to go within the timeframe there. The question is whether we could take a day of that five-day period and visit the coal industry in Cape Breton. A day would be all that would be necessary.

Mr. McDermid: I see no problem with that. I am not fighting it, do not get me wrong. I would find that very, very interesting, because I do not know nearly as much about that end of things as the oil and gas end of it. I would find that most interesting.

I have no objections to that if I can amend the motion, with my seconder's permission, to "in order to study the energy industry".

The Chairman: Period.

Mr. McDermid: Period. Just remove the word "offshore" in the motion.

The Chairman: Is that agreeable?

Some hon. members: Agreed.

Motion agreed to

Mr. McDermid: I have a second motion, which maybe Mr. MacLellan will second for me. I move that the chairman, in consultation with the steering committee, be allowed to determine the itinerary for the study trip to the east coast.

Motion agreed to

The Chairman: Thank you, Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you.

The Chairman: I am sorry, Mr. Edge. We will now move on to Mr. Waddell please.

Mr. Waddell: Thank you, Madam Chairperson. I distributed a few copies of a photocopy of page two of the Western Energy Accord. I am sorry, I have only a few of them. I want to make reference to it, so I thought you should have maybe a photocopy of it in front of you.

My first question this morning, Mr. Edge, is: Are we energy self-sufficient in Canada today?

Mr. Edge: The answer in total energy, although I do not have the figures in front of me I would say yes. But I think one has to look at the specifics of different parts of energy. I think in oil and products in total the answer is basically yes; in terms of light crude oil the answer at this time is no.

Mr. Waddell: All right, let us deal with light crude oil.

[Traduction]

conviens que ce serait très utile. Nous pourrions consacrer une journée au Cap-Breton. Il serait possible d'organiser notre itinéraire pour en tenir compte.

La présidente: M. McDermid pourrait peut-être modifier sa motion et parler de l'industrie des ressources, ce qui serait beaucoup plus général.

Mr. MacLellan: Je pense que nous devrions respecter le calendrier établi. Il faut maintenant déterminer si nous pouvons nous permettre de consacrer une journée sur les cinq prévues pour étudier l'industrie du charbon au Cap-Breton. Une journée suffirait.

Mr. McDermid: Je n'y vois aucun inconvénient. J'espère que vous comprenez que je ne m'y oppose pas. A mon avis, ce serait extrêmement intéressant, parce que je ne suis pas aussi bien renseigné sur les questions du charbon que sur celles du pétrole et du gaz. Ça me semblerait très intéressant.

Je n'y vois pas d'objection, et si le membre qui a appuyé ma motion me le permet, j'aimerais la modifier pour dire «afin d'étudier l'industrie énergétique».

La présidente: Tout simplement.

Mr. McDermid: Tout simplement. Il suffirait de retirer de la motion l'expression «au large des côtes».

La présidente: Êtes-vous d'accord?

Des voix: D'accord.

La motion est adoptée

Mr. McDermid: Je voudrais vous présenter une seconde motion que M. MacLellan pourrait peut-être appuyer. Je propose que la présidente, en consultation avec le Comité directeur, soit autorisée à fixer l'itinéraire de notre voyage d'étude sur la côte est.

La motion est adoptée

La présidente: Merci monsieur McDermid.

M. McDermid: Je vous en prie.

La présidente: Je suis désolée, Monsieur Edge. Nous passons maintenant à M. Waddell.

M. Waddell: Merci, madame la présidente. J'ai fait circuler quelques photocopies de la page 2 de l'Accord énergétique de l'Ouest. Excusez-moi, mais je n'en avais que quelques exemplaires. Comme je voulais en citer quelques passages, j'ai cru bon de vous fournir une photocopie.

Ma première question ce matin est la suivante: Au Canada, sommes-nous en mesure d'assurer nos propres besoins énergétiques?

M. Edge: De façon générale, bien que je n'aie pas les chiffres sous les yeux, je dirais oui. Mais selon moi, il faut examiner les divers secteurs énergétiques. En matière de pétrole et de produits pétroliers, je dirais que oui. Pour ce qui est du pétrole brut léger, par contre, la réponse est non.

M. Waddell: Très bien, alors, parlons donc de pétrole brut léger.

[Text]

Mr. Edge: Incidentally, I will ask Mr. Scotchmer, who is the director of our oil banks, to join me at the table, if that is in agreement with you.

Mr. Waddell: The reason I asked the question is that it just occurred to me that we may be in fact, given that we are now exporting oil, be energy self-sufficient in oil.

• 1005

Mr. Edge: Well, I think you are dealing with a policy matter that relates to the western accord, of which the National Energy Board was not a part.

Mr. Waddell: Perhaps you would give me some details then. I have no hook in this question; I am just asking it as a straightforward question because someone asked it of me on a radio show the other day.

Could you tell me about the amount of light crude oil we are using every year compared to the amount we have?

Mr. Edge: Let me get back to that.

I think the background of the western accord is that there was a surplus of crude oil on international markets, including light crude oil in particular. That is a product that is easily treatable; therefore there was no expected shortage of light crude oil in Canada, taking into account international sources and domestic production and assuming no extensive critical upheaval in the Middle East. That is the background.

Secondly, with respect to the board's supply-demand staff study, published in September 1984, I will ask Mr. Vollman to also come to the table to check on those figures. It was our general view that we would need, as far as light crude oil was concerned, the development of Hibernia, the development of more tar sands plants and encouragement of the filtered oil from the western sedimentary basin together with some Beaufort oil. If we got that we would be roughly in balance through into the 1990s.

Subsequent to that report being issued, some of our estimates were a little bit more favourable on the supply side. But I think in broad, general terms there is a sort of a rough degree of balance on light crude oil, assuming the developments I have just mentioned, such as Hibernia, or tar sands oil, continuing favourable development of the western sedimentary basin, and eventually that some Beaufort oil gets to market.

Now, let me just ask either Mr. Vollman or Mr. Scotchmer to expound on those figures. Can you comment on the rough supply-demand balance?

Mr. K.W. Vollman (Director General, Pipeline Regulation, National Energy Board): Perhaps rather than burdening you with a series of numbers, Mr. Waddell, I could make reference to page 11 of this document. It is the summary report of our September 1984 supply and demand update. On page 11 there

[Translation]

M. Edge: En passant, j'aimerais inviter M. Scotchmer, qui est le responsable de la Direction du pétrole, à se joindre à nous, si cela vous convient.

M. Waddell: Je vous ai posé cette question parce que je me suis dit que si nous exportons maintenant du pétrole, c'est que nous sommes en mesure de subvenir à nos propres besoins.

M. Edge: Il s'agit là d'une question de politique relative à l'Accord de l'Ouest auquel l'Office national de l'énergie n'était pas partie.

M. Waddell: Vous pourriez peut-être me donner certains détails. Ma question est simple et directe, quelqu'un me l'a posée l'autre jour à une émission de radio.

Pourriez-vous me dire combien de pétrole brut léger nous utilisons chaque année par rapport à la quantité dont nous disposons.

M. Edge: Je vais revenir là-dessus.

A l'origine de l'Accord de l'Ouest il y avait un excédent de pétrole brut sur les marchés internationaux, y compris, en particulier, du brut léger. Ce produit se traite facilement et l'on ne s'attendait donc pas à des pénuries de pétrole brut léger au Canada, compte tenu des sources internationales et de la production nationale, et en partant de l'hypothèse qu'il n'y aurait pas de bouleversement important et critique au Moyen-Orient. C'était là les données de base de l'accord.

En second lieu, en ce qui concerne l'étude effectuée par le personnel de l'Office de l'offre et de la demande, publiée en septembre 1984, je demanderai à M. Vollman de venir aussi à la table des témoins pour vérifier ces chiffres. De façon générale et en ce qui concerne le pétrole brut léger, nous pensions avoir besoin d'exploiter le projet Hibernia, de créer davantage d'usines de traitement des sables bitumineux et d'encourager la production de pétrole filtré depuis le bassin sédimentaire de l'Ouest et, dans une certaine mesure, de la mer de Beaufort. Dans ces conditions, nous pourrions maintenir, grosso modo, notre équilibre jusqu'aux années 1990.

A la suite de la publication de ce rapport, certaines de nos prévisions étaient un peu plus favorables du côté de l'offre. Mais de façon générale, il existe, grosso modo, un certain équilibre pour le pétrole brut léger, compte tenu des projets susmentionnés—Hibernia ou le pétrole des sables bitumineux—la poursuite d'une prospection favorable dans le bassin sédimentaire de l'Ouest et, enfin, l'arrivée d'une partie du pétrole de la mer de Beaufort sur le marché.

Permettez-moi maintenant de demander à M. Vollman ou à M. Scotchmer de nous expliquer ces chiffres un peu plus. Auriez-vous des remarques sur l'équilibre approximatif de l'offre et de la demande?

M. K.W. Vollman (directeur général, Réglementation des pipe-lines, Office national de l'énergie): Plutôt que de vous encombrer d'une série de chiffres, M. Waddell, je pourrais vous renvoyer à la page 11 de ce document qui résume notre mise à jour de septembre 1984 sur l'offre et la demande. Cette

[Texte]

is a series of three charts. The first chart is a balance for light crude oil. The second chart is a supply-demand balance for heavy crude oil. The third chart shows light and heavy oil combined. I guess, in summary, they support what Mr. Edge has just said.

Mr. Edge: We would be happy to file that with the committee, if you would like to have it.

Mr. Waddell: Yes, I would like that. I am a layman and want to make this simple. I understand we are exporting about one-third of our light crude oil production. Would that be...

Mr. Edge: I think in general terms that is a reasonable statement.

Mr. Waddell: If we are exporting, it seems to me we must have a surplus. We must be, at the present, energy self-sufficient in light crude oil, unless we are importing some on the east coast to make up for what we are exporting in western Canada.

Mr. Edge: Mr. Waddell, I mentioned to you earlier that light crude oil is in surplus supply on world markets. There is almost a glut of it, and prices are very soft at the moment. It is my understanding that there are economic benefits in trading light crude oil; it may be more favourable economically to bring offshore light crude oil into eastern Canada while shipping western light crude oil to closer U.S. markets. In other words, there is a net economic advantage to Canada from the trading in light crude oil in today's market terms.

Mr. Waddell: I understand that, but do we export more than we import?

Mr. Edge: Mr. Scotchmer, can you answer that?

Mr. P.G. Scotchmer (Director, Oil Branch, National Energy Board): Yes, we are exporting more.

• 1010

Mr. Waddell: Therefore, we are basically energy self-sufficient...

Mr. Scotchmer: In terms of current levels of production, yes.

Mr. Waddell: So the National Energy Program or whatever programs the government has have succeeded in creating self-sufficiency in Canada, or whatever happened to do that: surplus on world markets, entrepreneurs in western Canada, consumers conserving, whatever—take your pick. We are now energy self-sufficient in Canada.

Mr. Edge: But, Mr. Waddell, what you are saying is at a moment in time.

Mr. Waddell: Yes.

Mr. Edge: We are saying in this study as we have looked at this over the next decade—in fact, I think, to the year 2005—

[Traduction]

page présente une série de trois tableaux, dont le premier indique un bilan pour le pétrole brut léger. Le deuxième tableau illustre le bilan de l'offre et de la demande pour le pétrole brut lourd et le troisième indique les deux, combinés. Je dirai brièvement qu'ils vont dans le sens de ce que vient de dire M. Edge.

M. Edge: Nous serions très heureux de déposer ce document auprès du Comité, s'il vous intéresse.

M. Waddell: Oui. Je suis profane et je voudrais simplifier les choses. Je crois savoir que nous exportons environ 1/3 de la production de notre pétrole brut. Est-ce que...

M. Edge: De façon générale, c'est une assertion raisonnable.

M. Waddell: Selon moi, si nous exportons c'est que nous devons avoir des excédents. Nous devons être autosuffisants actuellement en pétrole brut léger, à moins que nous n'en importions certaines quantités sur la côte est pour compenser ce que nous exportons dans l'ouest du pays.

M. Edge: Monsieur Waddell, je vous ai précédemment dit que le pétrole brut léger accuse des excédents sur les marchés mondiaux. Il existe presque en surabondance, et ses prix sont très avantageux pour le moment. Sauf erreur, la commercialisation de ce pétrole est rentable, et économiquement parlant, il peut être plus avantageux d'en faire venir des gisements sous-marins dans l'est du Canada et d'expédier du pétrole brut léger de l'Ouest vers les marchés américains plus proches. En d'autres termes, le Canada a un avantage économique net à vendre du pétrole brut léger compte tenu des conditions actuelles du marché.

M. Waddell: D'accord, mais exportons-nous plus que nous importons?

M. Edge: Monsieur Scotchmer, pouvez-vous répondre à cela?

M. P.G. Scotchmer (directeur, Direction du pétrole, Office national de l'énergie): Oui, nous exportons davantage.

M. Waddell: Par conséquent, nous sommes essentiellement autosuffisants quant à l'énergie...

M. Scotchmer: Quant au niveau actuel de production, en effet.

M. Waddell: Par conséquent, le programme énergétique national ou les autres programmes du gouvernement ont réussi à créer l'autosuffisance du Canada, à moins que d'autres facteurs n'aient joué, les excédents sur les marchés mondiaux, l'activité des entrepreneurs dans l'Ouest du pays, les économies d'énergie, par exemple, à vous d'en décider. Maintenant, nous sommes donc autosuffisants au Canada quant à l'énergie.

M. Edge: Mais, monsieur Waddell, ce que vous dites est vrai pour le moment.

M. Waddell: Oui.

M. Edge: Nous disons dans cette étude où nous avons examiné la situation jusqu'à la prochaine décennie—en fait,

[Text]

what may be true today, in my view, will not be true over the next decade, unless we do develop the Hibernias and other things, because there is still the decline of the western sedimentary basin. Now I know there have been some economic incentives put in place that are retarding that decline. But the western sedimentary basin, like crude oil, is basically declining and has to be replaced. And we can only maintain that self-sufficiency, which is there at a point in time—today—down the road by bringing in these additional sources of supply.

Mr. Waddell: Yes, I think that is well put. Let us look then at the Western Energy Accord on page 2, clause 5. I might say, I think there are two things of the Western Energy Accord that are really important. First, there has been a lot of talk here in the committee and a lot of questions and talk in the House and in debate about the tax aspect—the phasing out of the PGRT, the elimination of the Canadian ownership special charges and all the other charges.

The second important aspect of the Western Energy Accord, in my view, has not been really noted as much, and that is the opening up of exports and the diminishing role of the National Energy Board. So I want to ask you about clause 5, which says, concerning the role of the National Energy Board... First of all, I want to ask you if the National Energy Board used specifically or consulted about the terms of the Western Energy Accord before it was signed.

Mr. Edge: I was not consulted on the specific terms and conditions of the western accord. The departmental deputy minister and officials played the key role on that. I was certainly aware of the general thrust of the western accord, which is, as I understand it, in conformity with the present government's energy policies and was a step into putting those into effect.

Mr. Waddell: I understand that. But I also understand then that the National Energy Board was dealt with without consulting either you or officials of the National Energy Board.

Mr. Edge: I said we were aware of the general thrust of what was going on in the western accord, but we were not part of the negotiating team that finalized it.

Mr. Waddell: All right, but looking at clause 5.1:

Consistent with the move to market pricing, volume and price restrictions on short-term crude oil and petroleum product exports will no longer be required.

Let me put this question to you. As the chairman of the National Energy Board, is this not really the beginning of the death knell of the National Energy Board? I mean, if we do not have any restrictions on exports, on pricing volume, on pricing or volume of exports, on short-term exports, then what is the use of having the National Energy Board?

Mr. Edge: Well, I may have to give you a slightly longer reply to your question.

[Translation]

jusqu'en l'an 2005, que ce qui peut être vrai aujourd'hui ne le sera pas, selon moi, au cours de la prochaine décennie, à moins que nous ne mettions en valeur les bassins d'Hibernia et d'autres projets, car il ne faut pas oublier le déclin du bassin sédimentaire de l'Ouest. Je sais que des encouragements économiques ont été mis en place pour le retarder, mais, comme le pétrole brut, ce bassin est essentiellement en perte de vitesse, de sorte qu'il faut le remplacer. Nous ne pouvons donc maintenir cette autosuffisance actuelle—d'aujourd'hui—qu'en ajoutant ces autres sources d'approvisionnement.

M. Waddell: Oui, et c'est très clair. Examinons donc l'Accord énergétique de l'Ouest, à la page 2, article 5. Il me semble que deux éléments de cet accord revêtent une très grande importance. Tout d'abord, il y a eu énormément de discussions ici, au Comité, et de questions ainsi que de débats à la Chambre sur les aspects fiscaux, je veux parler de la suppression progressive de la TRPG et des redevances spéciales de propriétés canadiennes ainsi que de toutes les autres redevances.

Le second aspect de l'Accord énergétique de l'Ouest, selon moi, n'a pas été vraiment souligné: il s'agit de la libéralisation des exportations et de la diminution du rôle de l'Office national de l'énergie. Ma question portera donc sur l'article 5 qui dit, à propos de ce rôle... tout d'abord, je voudrais vous demander si l'Office a été utilisé ou consulté quant aux modalités de l'Accord énergétique de l'Ouest avant la signature de ce dernier.

M. Edge: Je n'ai pas été consulté sur les conditions et modalités précises de cet accord. Le sous-ministre et ses fonctionnaires ont joué un rôle essentiel à cet égard. Je connaissais bien sûr les grandes lignes du document qui est, semble-t-il, conforme aux politiques énergétiques du gouvernement actuel et qui représentent une étape pour les concrétiser.

M. Waddell: Je vois. Mais je crois savoir aussi qu'il a été question de l'Office national de l'énergie sans que vous même ou vos fonctionnaires n'aient été consultés.

M. Edge: J'ai dit que nous connaissons les grandes lignes de ce qui allait figurer dans l'Accord énergétique de l'Ouest, mais que nous n'avons pas fait partie de l'équipe de négociation qui l'avait finalisé.

M. Waddell: Très bien, mais je vous renvoie à l'article 5.1:

Conformément à la nouvelle formule de tarification en fonction du marché, aucune restriction ne sera dorénavant imposée quant aux volumes et aux prix des exportations à court terme de pétrole brut et de produits pétroliers.

Je voudrais vous poser cette question: comme président de l'Office national de l'énergie, ne pensez-vous pas que c'est là, en fait, le début de la fin de cet organisme? Autrement dit, si nous n'imposons plus de restrictions sur les exportations, la tarification des volumes, la tarification ou les volumes des exportations, les exportations à court terme, à quoi bon avoir un Office national de l'énergie?

M. Edge: Je serais peut-être amené à vous répondre de façon assez détaillée.

[Texte]

In the first place, I again mentioned that I think the short-run deregulation upon exports is in the context of a reasonably stable and surplus world crude oil supply. And certainly, if that does not remain that way, there is the ability of the board to step in at the government's request to resume what it was doing before.

Secondly, you have . . .

Mr. Waddell: I am sorry. There is an ability of the board to step in?

Mr. Edge: Well, the regulations passed under this act or in relation to the Western Energy Accord provide for the export of short-term light and heavy crude at this time. But if a situation of disarray or political disturbance of a prolonged nature occurred, the government could as it were annul the regulation. The board would resume its licensing of crude oil exports. As you recall in clause three of that document, we have to ensure that the force majeure clause is inserted in all contracts of over one month, so that exporters know that, if a situation of major political upheaval occurred on world markets, their contracts might have to be interfered with and the NEB would resume its role.

• 1015

Then you ask whether this is the death knell of the energy board. Perhaps I will give you a simple answer. Yes, in the short term as far as oil export licensing; no, as far as oil monitoring. The agreement there requires a board to keep its finger on the pulse and to advise the Minister what is going on in the oil industry. Then you have to think about what other aspects are going on in the natural gas activity, where the volume of work in front of the board has been increasing significantly with the deregulation of prices, because we have to monitor all those contracts in relation to the government pricing guidelines. Certainly in electricity we have major opportunities for export, and our work there is increasing because of the growing opportunities for major export licensing.

The intent, as I understand it, of the Western Energy Accord is to use energy as an engine of growth and generate more jobs. If that comes about as a result of the western accord and the budget, then we would expect the board to have more major projects in front of us. I do not think the work of the board is going to decline in total. It might even increase on the net balance, although I am sure the government is going to ask us to try to accomplish this with slightly fewer people.

So I do not think the National Energy Board is in decline, but it is not licensing short, long, light, and heavy crude exports at this time. It is monitoring the oil situation.

Mr. Waddell: All right, thanks.

The Chairman: Mr. Oberle.

Mr. Oberle: There is a continued requirement to the issue of the licence for the export of crude oil.

[Traduction]

Tout d'abord, j'ai déjà dit qu'il me semble qu'à court terme la déréglementation des exportations se situe dans le contexte d'une offre relativement stable et excédentaire du pétrole brut mondial. Si la conjoncture évolue, l'Office peut alors intervenir, à la demande du gouvernement, pour reprendre ce qu'il faisait auparavant.

Deuxièmement, vous avez . . .

M. Waddell: Excusez-moi. L'Office peut-il vraiment intervenir?

M. Edge: Les règlements établis en vertu de cette loi ou en rapport avec l'Accord énergétique de l'Ouest prévoient maintenant l'exportation à court terme de pétrole brut léger et lourd. Mais s'il se présente des bouleversements ou des difficultés politiques prolongées, le gouvernement pourrait en quelque sorte annuler le règlement. L'Office imposerait à nouveau des permis d'exportation de pétrole brut. Vous vous souvenez qu'à l'article 3 de ce document, nous avons pris soin d'insérer un article de force majeure dans tous les contrats de plus d'un mois, afin que les exportateurs sachent qu'en cas de grave bouleversement politique sur les marchés mondiaux, leurs contrats pourraient être modifiés, l'Office national de l'énergie reprenant son rôle.

Vous demandez ensuite si c'est là la fin de cet organisme. Je vous répondrai simplement: oui, à court terme, pour ce qui est des permis d'exportation du pétrole et non quant à la surveillance de ce produit. L'accord exige un office qui suive la situation de près et qui informe le ministre de ce qui se passe dans cette industrie. Il faut ensuite penser à ce qui se produit par ailleurs dans le domaine du gaz naturel, à propos duquel les activités de l'Office ont beaucoup augmenté avec la déréglementation des prix, car nous devons suivre de près tous ces contrats, compte tenu des directives du gouvernement sur la tarification. Nous avons de très grandes possibilités d'exportation d'électricité, et notre tâche augmente à cet égard en raison de la multiplication des demandes de permis d'exportation.

D'après mon interprétation, l'objet de l'Accord énergétique de l'Ouest est d'utiliser l'énergie comme source de croissance permettant de créer aussi plus d'emplois. Si c'est ce qui résulte de cet accord ainsi que du budget, on peut s'attendre à ce que l'Office soit saisi d'un plus grand nombre de grands projets. Je ne pense pas que sa tâche va diminuer, dans l'ensemble, elle pourrait même augmenter, mais je suis certain que le gouvernement va nous demander de l'accomplir avec un personnel un peu plus réduit.

Je ne pense donc pas que l'Office national de l'énergie soit en déclin, mais pour le moment, il ne donne pas de permis d'exportation à court et long terme pour le pétrole brut, léger et lourd. Il surveille de près la situation du pétrole.

M. Waddell: Très bien, merci.

La présidente: Monsieur Oberle.

M. Oberle: Il est toujours prévu d'émettre des permis pour l'exportation du pétrole brut.

[Text]

Mr. Edge: No. If the committee wishes I can file with you the letter we have sent to all exporters. There is in effect an open order. Anyone can apply for an open order; they just have to obey the conditions, like having a contract with a force majeure clause, and anyone can export. So there is no control on the exports of short-term light and heavy crude.

Mr. Oberle: But there is a requirement for the board to issue a non-restrictive licence.

Mr. Edge: Yes, but it is not a control device like a normal licence is. That is the point I wanted to make.

Mr. Oberle: All right. But the reason for the licence, the non-restrictive licence, is to permit you to monitor on an ongoing basis the movements of crude oil.

Mr. Edge: That is correct, Mr. Oberle.

Mr. Oberle: And the reason for that would be that in the event of disruptions putting in jeopardy our own security of supply, you would then report this to the Minister and the government would take measures to restrict movement in the public interest.

Mr. Edge: That is one reason, Mr. Oberle. The other reason is that the Minister will always want to be informed of what is going on in the oil industry, because with deregulation there will be shifts coming along in different segments of the industry and the country. The Minister will wish to keep herself informed of those, in case she may want to take some policy actions or positions. And the monitoring of the Department of Energy, Mines and Resources is designed to keep her informed on those sorts of matters.

• 1020

Mr. Oberle: Finally, on this particular question, could you perhaps tell us what happened in the last two and a half years to put us in the position we are in right now, which is in fact a surplus position? It may not have been last fall, but it is a surplus position right now. What were the factors? Certainly there was a decrease in demand. What, in your opinion, were the major factors?

Mr. Edge: I will start my answer and then I will look to my colleagues to amplify. The decline in the demand has been a very major one, which is partly conservation, partly the lower level of economic activity. There also have been greater incentives for the production of conventional oil. The decline of the western sedimentary basin, as I mentioned, has been somewhat slower than anticipated. Again, I caution that the favourable position is present at the moment but will only be sustained if further new supplies are developed.

However, let me ask Mr. Vollman and Mr. Scotchmer if they wish to amplify what I have just said.

Mr. Vollman: I guess you referred to the overall reduction in energy demand, which arose from higher prices, conservation, and lower economic growth than had been forecast in the past. With respect to oil specifically, we also saw the switch from oil

[Translation]

M. Edge: Non. Si le Comité le souhaite, je peux lui fournir la lettre que nous avons envoyée à tous les exportateurs. Il existe, en fait, des commandes permanentes que chacun peut demander: il suffit de respecter les conditions; c'est presque comme un contrat avec une clause de force majeure, et n'importe qui peut exporter. Il n'existe donc pas de contrôle sur les exportations à court terme de pétrole brut léger et lourd.

M. Oberle: Mais l'Office est tenu d'émettre un permis non restrictif.

M. Edge: Oui, mais il ne s'agit pas d'un outil de contrôle comme un permis normal. C'est ce que je voulais souligner.

M. Oberle: Mais un permis ou un permis non restrictif a pour objet de vous permettre de surveiller de façon permanente les mouvements du pétrole brut.

M. Edge: C'est exact, monsieur Oberle.

M. Oberle: Et la raison en est qu'en cas de bouleversements qui compromettraient notre propre sécurité en matière d'approvisionnement, vous en informeriez le ministre, et le gouvernement prendrait des mesures pour limiter les mouvements du pétrole dans l'intérêt général.

M. Edge: C'est une raison, monsieur Oberle. L'autre est que le ministre tient toujours à être informé de ce qui se passe dans l'industrie du pétrole, car, avec la déréglementation, il y aura des changements dans divers aspects de l'industrie et du pays. La ministre voudra en être tenu informée au cas où elle souhaiterait adopter certaines politiques ou autres positions. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources examinera donc la situation de près pour la tenir au courant de ces questions.

M. Oberle: Enfin, pourriez-vous nous dire ce qui s'est passé dans les 30 derniers mois pour que notre production soit excédentaire? Je ne sais pas si elle l'était l'automne dernier mais elle l'est maintenant. Quelles en sont les causes? Y a-t-il eu recul de la demande? Quels sont les principaux facteurs?

M. Edge: Je vais donner une réponse initiale et demanderai à mes collègues de compléter. Le recul de la demande est un facteur important et il est dû partiellement aux efforts de conservation et partiellement au ralentissement de l'activité économique. À cela s'ajoute les incitations à la production de pétrole conventionnel. Comme je l'ai dit, le rythme d'extraction dans le bassin sédimentaire a décliné un peu plus lentement que prévu. Par ailleurs, l'excédent actuel est tout à fait momentané et ne se maintiendra que si l'on met en valeur de nouveaux gisements.

Permettez-moi de demander à M. Vollman et à M. Scotchmer s'ils ont quelque chose à ajouter à cela.

M. Vollman: Vous avez parlé du recul général de la demande énergétique, et elle résulte de la hausse des prix, des mesures d'économie d'énergie et d'une croissance économique moindre que ce que l'on avait prévu. Dans le cas du pétrole,

[Texte]

to other fuels, such as gas and electricity. Therefore, oil demand was down proportionately more than overall energy demand.

Mr. Oberle: Substitution, in other words.

Mr. Vollman: Yes. On the supply side, production from the established reservoirs in western Canada was better than most reservoir engineers had predicted. It is holding up better.

Mr. Oberle: In other words, it can be said that the impact of the National Energy Program had absolutely nothing to do with it, because none of the activities that were generated in so-called Canada lands by the NEP are in production. Is that a proper assumption to make?

Mr. Waddell: It sounds like one of my questions.

Mr. Edge: I thought Mr. Vollman had said, first of all, that the off-oil-onto-gas had been a contributing factor. I would have thought off-oil-onto-gas might well have been—and I am perhaps speculating here—the policy of both governments as being a situation wherein you have an abundance of one fuel and perhaps less of an abundance of another.

If you are saying the PIP program north of 60 has not contributed to the present self-sufficiency, I think your answer on that is correct.

Mr. Oberle: That is all I wanted to know on that question.

I just have one other question. Could you give me the current status of the board's activities with regard to the LNG project on the west coast?

Mr. Edge: Yes, I can. The initiative of that is with the project sponsors.

Mr. Oberle: First, could you tell us who the sponsors are, just for the record?

Mr. Edge: As of today—and I do not have the percentages—the two main players are Mobil and Petro-Can. I think there is equity available if Union Oil decides to participate. There is Nissho-Iwai, and Dome still has a small percentage. I think you may recall, Mr. Oberle, that the board did issue a licence to Dome in January of 1983 in conjunction with Nissho-Iwai. They struggled to put together a business deal and we started proceedings on the LNG plants near Prince Rupert, Fort Simpson. That had to be adjourned because the business project could not be put together. There have been very extensive discussions in Japan and Canada over several months now dealing with such things as the pricing in Japan, the escalation in Japan. The original sponsors now have a removal permit from the Government of Alberta, which has certain minimum pricing conditions. They have a removal permit from B.C.

[Traduction]

notamment, on assiste également à son remplacement par d'autres combustibles tels que le gaz et l'électricité. Toutefois, la demande de pétrole a proportionnellement chuté plus que la demande d'énergie totale.

M. Oberle: C'est le résultat de la substitution.

M. Vollman: Oui. Du côté de l'offre, la production des gisements anciens de l'ouest du Canada a été plus élevée que ce que la plupart des ingénieurs avaient prévu. Elle résiste mieux.

M. Oberle: Autrement dit, le Programme national d'énergie n'est absolument pas en cause puisqu'aucun des puits forés sur les terres du Canada dans le cadre de ce programme ne sont en production. Est-ce une conclusion légitime que l'on peut tirer?

M. Waddell: Je croirais entendre l'une de mes questions.

M. Edge: M. Vollman a dit que l'encouragement à la substitution du gaz au pétrole est un facteur causal. Je pense que les deux gouvernements auraient suivi à peu près la même politique, dans la mesure où il y avait abondance d'un combustible et plutôt pénurie dans l'autre.

Si vous dites que le programme PEP au nord du 60° Parallèle n'a pas contribué à l'autosuffisance actuelle, il me semble que cela est exact.

M. Oberle: Voilà tout ce que je voulais savoir là-dessus.

J'ai une dernière question. Pourriez-vous me dire où en sont les activités de l'Office en ce qui concerne le projet de liquéfaction de gaz naturel sur la côte ouest?

M. Edge: Oui, je le peux. L'initiative appartient aux commanditaires du projet.

M. Oberle: Pourriez-vous nous préciser d'abord qui ils sont?

M. Edge: À ce jour—et je n'ai pas ici les pourcentages—les deux principaux commanditaires sont Mobil et Petro-Canada. Je crois que les actions sont réservées à *Union Oil* si elle décide de participer. Il y a Nissho-Iwai et Dome qui conservent encore un petit pourcentage des parts. Vous vous souviendrez, monsieur Oberle, que l'Office a accordé à Dome et Nissho-Iwai conjointement une liste en janvier 1983. Elles ont tenté de conclure un accord commercial et nous avons entamé les audiences sur les usines de liquéfaction près de Prince Rupert et de Fort Simpson. Il nous a fallu les ajourner, car les négociations sur le contrat commercial n'ont pas encore abouties et elles se poursuivent maintenant depuis plusieurs mois au Japon et au Canada, la pierre d'achoppement étant le prix de vente au Japon, le pourcentage de hausse au Japon. Les commanditaires d'origine ont maintenant reçu un permis d'enlèvement du gouvernement de l'Alberta, qui stipule un prix minimal, de même qu'un permis d'enlèvement de la Colombie-Britannique.

It is my understanding that what Mobil and Petro-Can, with their partners, are seeking to do now, following the withdrawal

Je crois savoir que Mobil et Pétro-Canada avec leurs partenaires, essayent maintenant de déterminer si un projet

[Text]

of one Japanese customer, is to see whether a viable project can be put together. That is proceeding on a four-phase program. I do not have details of the four phases, but I think Mobil is seeking to find out if the rather complex project put together under the aegis of Dome can be converted to one that Mobil can support. That is in progress now. Mobil is not committed at this time, as I understand it, to go ahead with the project. They have committed to investigate it very intensively with their competitors, and are proceeding to do so. I would think that well before the end of this year they will be in a position to say whether from the Mobil point of view the project has a green light to continue on to seeking regulatory approvals and construction of the project.

Mobil, as I think you are aware, has very extensive experience in other parts of the world, particularly in Indonesia, I believe. They do bring a great deal of strength to the project, and in conjunction with Petro-Can the prospects for success are perhaps, in my view, greater than they have been for some time. I cannot speculate whether in fact they will be successful, as that would prejudice any findings of this board when the project resumes in front of us.

The Chairman: Thank you very much. We will now move on to Mr. Tupper, please.

Mr. Tupper: Excuse me, Madam Chairman. I was sort of preoccupied here with the editorial in this week's *Northern Miner*, which of course is Canada's mining, oil and gas newspaper. The lead editorial of course is very much concerned about the mining industry in Ontario as it relates to the coalition that is developing, so you will have to excuse me with my preoccupation.

Madam Chairman, through you, I have a question to Mr. Edge. Mr. Edge, have you read, by chance, the article in this latest issue of *Oilweek* dealing with deregulation?

Mr. Edge: No, I do not think I have.

Mr. Tupper: Okay, fine. What impact do you see deregulation having on the Canadian oil industry?

Mr. Edge: You are asking me to respond without having conducted in-depth studies of all this. I think one has to look at the short, medium and long term. The immediate impact of oil deregulation—and I am leaving natural gas on one side—in the next few weeks or months is too unclear for the board to have any specific views. Obviously the patterns of oil movement may shift somewhat. They may tend to move somewhat more north and south, but we are unclear exactly what the majors will do; they have not disclosed their intentions to us. Obviously it has stimulated the pipeline companies perhaps to move faster with the bottlenecking problems that were bedeviling IPL and Trans Mountain. I can go back on those later.

In the medium and longer term, I think you have to combine it with the budget. I think there was probably an improved climate for entrepreneurial development. The extent to which that takes place and the timing in which it takes place really depends, particularly as far as major projects are concerned, on the outlook on the world crude oil price. As you know, at the moment the world crude price is still tending to slip

[Translation]

viable peut-être établi, après le retrait d'un client japonais. C'est un programme en quatre étapes qui était prévu, dont je ne connais pas tous les détails, mais je pense que Mobil cherche actuellement si le projet extrêmement complexe mis sur l'égide de Dome peut être transformé d'une manière qui lui convienne. Ce travail est en cours mais Mobil ne s'est pas encore engagé, pour autant que je sache, à réaliser le projet. Elle s'est engagée à réaliser des études très intensives avec ses concurrents et ce travail est en cours. Je pense que l'on devrait savoir d'ici la fin de l'année si Mobil est en mesure de donner le feu vert et demandera les autorisations réglementaires nécessaires pour entamer les travaux de construction.

Comme vous le savez probablement, Mobil a accumulé une longue expérience à l'étranger dans ce domaine, et particulièrement en Indonésie. Son apport devrait donc renforcer considérablement le projet et l'association avec Petro-Canada confère des chances de succès meilleures au projet qu'elles ne l'ont jamais été. Je ne peux vous dire s'il aboutira car cela sera préjuger des conclusions de l'Office lorsque les audiences reprendront.

Le président: Je vous remercie. La parole est à M. Tupper.

M. Tupper: Je vous prie de m'excuser, madame le président. J'étais plongé dans la lecture de l'éditorial du *Northern Miner* de cette semaine, journal spécialisé du secteur minier, pétrolier et gazier du Canada. L'éditorial traite des perspectives que présentent pour l'industrie minière de l'Ontario la coalition qui est en train de se former.

J'aurais une question à poser à M. Edge. Monsieur Edge, auriez-vous lu par hasard l'article sur la déréglementation parue dans la dernière édition de *Oil Week*?

M. Edge: Non, je ne crois pas.

M. Tupper: Bien. À votre avis, quel sera l'impact de la déréglementation sur l'industrie pétrolière canadienne?

M. Edge: Je n'ai pas fait d'étude en profondeur sur toute cette question. Je pense qu'il faut distinguer entre le court terme, le moyen terme et le long terme. L'impact immédiat de la déréglementation pétrolière—je laisse de côté pour le moment le gaz naturel—dans les prochaines semaines ou dans les mois qui viennent n'est pas assez apparent pour que l'Office ait un avis. Il se peut que la production se déplace quelque peu vers le nord et le sud mais nous ne savons pas exactement ce que feront les grandes compagnies, elles ne nous ont pas fait part de leurs intentions. La déréglementation a manifestement déjà incité les entreprises d'oléoduc à supprimer plus rapidement les goulots d'étranglement, notamment IPL et Trans Mountain. J'y reviendrai plus tard.

À moyen et à long termes, il faut considérer la déréglementation conjointement avec le budget. Ce dernier stimulera probablement l'esprit d'entreprise mais il est difficile de dire dans quelle mesure et à quel moment les choses vont bouger car cela dépend essentiellement de l'évolution prévisible du prix mondial du brut, surtout en ce qui concerne les grands projets. Comme vous le savez, la tendance du cours mondial du

[Texte]

somewhat, although most heavyweight forecasters are still forecasting increases in oil prices in real terms certainly in the second half of the 1990s and maybe before that.

It is the confidence of the industry in the world crude oil price of the future that is perhaps a very dominant force on investment decisions. Secondly, inflation has abated, and that is a very favourable factor. Certainly interest rates have come down, and that is a very favourable factor. The deficit, I guess, would still be waived by the investment bankers and project sponsors. That is how that will move. But yes, I think there is a much more favourable climate for oil development over the next few years, subject to the uncertainties on the world oil price.

• 1030

As you know, the Norman Wells project was completed. It has been brought onstream. I went to the opening of that project about a couple of weeks ago. That was one phase of northern development that has taken place. There is now somewhat of a semi-void in activity, because thinking is not clarified on whether the oil line should be extended to the Beaufort. From what I hear there in fact may be commercial quantities there for such a pipeline. There are, of course, the sensitivities of northerners to be taken into account. But if the climate is right for further northern development that would have a stimulative effect. It is a complex subject because of native people problems.

The accord with the Government of Newfoundland of course has set a climate for the development of Hibernia. I can say categorically, from my position here, that the Hibernia is a relatively attractive oil field. It is the biggest one we have discovered at the moment. I mentioned that from this board's point of view it is necessary for the maintenance of the security of supply of light crude oil, which Mr. Waddell was talking about a few moments ago.

Mr. Tupper: Mr. Edge, my question relates to the Canadian scene now, with Canada entering the world market situation unencumbered. Do you see the oil companies now doing an awful lot more of their purchasing through the futures market?

Mr. Edge: Can I ask my expert, Mr. Scotchmer, to speak on this? He has worked with multinational companies.

Mr. Scotchmer: Are you talking of major international companies worldwide?

Mr. Tupper: Yes.

Mr. Scotchmer: It is just a matter of opinion, but for what that is worth I do not see major international companies plunging into that kind of purchasing. I do not see it. Some, of course, do it on a small scale—at the present time with the New York Mercantile Exchange—but most of the largest companies are not, to my knowledge, doing it in any big way at all.

Mr. Tupper: What percentages of the purchases are now being done on the spot market?

[Traduction]

brut est toujours à la baisse, encore que les analystes les plus réputés continuent de prévoir une hausse, en termes réels, après 1995 et peut-être même avant cela.

Le facteur dominant dans les décisions d'investissement sera probablement la confiance que l'industrie éprouve vis-à-vis du cours mondial du brut. Par ailleurs, le taux d'inflation étant en recul et cela constitue un facteur très favorable. Les taux d'intérêt ont certainement diminué et cela étant un facteur très favorable. J'imagine que les banquiers et les commanditaires des projets continueront, j'imagine, d'ignorer le déficit. Voilà à peu près où en sont les choses mais effectivement, je crois que le climat est beaucoup plus favorable à l'activité pétrolière au cours des prochaines années, sous réserve de l'évolution du prix mondial.

Comme vous le savez, le projet Norman Wells est achevé, la production a commencé. Je suis allé à l'inauguration des installations il y a quelques semaines. Voilà donc une phase du développement dans le nord qui a abouti. Il y a en ce moment un certain creux dans l'activité car on ne sait pas encore trop bien si l'oléoduc sera prolongé jusqu'à la mer de Beaufort. D'après ce que l'on dit, les réserves exploitables semblent y être suffisantes pour justifier un oléoduc mais il faudra évidemment tenir compte des inquiétudes des habitants. Mais si le climat est propice au développement de la production dans le Nord, ceci ne pourra que le stimuler. C'est un problème complexe en raison des inquiétudes des autochtones.

L'accord passé avec le gouvernement de Terre-Neuve a instauré un bon climat pour la mise en valeur du gisement d'Hibernia. Je peux vous affirmer catégoriquement qu'Hibernia est un gisement relativement intéressant. C'est le plus gros que nous ayons découvert ces derniers temps. J'ai déjà dit que, aux yeux de l'Office, il est indispensable à la préservation de notre approvisionnement en pétrole brut léger dont parlait M. Waddell il y a quelques instants.

M. Tupper: Monsieur Edge, ma question concerne le marché canadien, puisque le Canada va pouvoir maintenant acheter librement sur le marché mondial. Pensez-vous que les compagnies pétrolières vont réaliser une partie beaucoup plus importante de leurs achats sur le marché à terme?

M. Edge: Puis-je demander à mon expert M. Scotchmer d'en traiter? Il connaît bien les compagnies multinationales.

M. Scotchmer: Parlez-vous des grandes compagnies internationales, à l'échelle mondiale?

M. Tupper: Oui.

M. Scotchmer: Ce n'est qu'une opinion, mais pour ce qu'elle vaut je ne pense pas que les grandes compagnies internationales vont se précipiter pour acheter massivement à terme. Je ne vois pas du tout les choses se passer ainsi. Certaines achètent déjà de petites quantités à terme—notamment sur le *New York Mercantile Exchange*—mais à ma connaissance la plupart des grosses compagnies ne le font pas.

M. Tupper: Quel pourcentage des achats se font aujourd'hui sur le marché spot?

[Text]

Mr. Scotchmer: I suppose something around 40% to 45% if you are talking crude oil supply.

Mr. Tupper: Yes.

Mr. Scotchmer: I would imagine it is something like that. That is not on the futures market.

Mr. Tupper: I realize that.

Mr. Scotchmer: This is cash spot.

Mr. Tupper: That is right. About 40% to 45%.

Mr. Scotchmer: That is what I would guess. I have not seen any hard figure on that. In some cases, I believe some companies are, in fact, buying considerably more than that.

Mr. Tupper: Have you any feel at the moment for the amount of futures purchasing that is going on and edging related to it, in the international market?

Mr. Scotchmer: Well, do you mean the volume number of transactions concluded?

Mr. Tupper: No, the percentage of transactions. Do you have any feel for that?

Mr. Scotchmer: Do you mean where someone is having to settle in oil instead of in cash?

Mr. Tupper: No, I mean where oil futures are being bought. Have you any feel for it?

Mr. Scotchmer: Well, the number is reported every day. I do not follow the number of open transactions. That is a figure that can be obtained for you.

Mr. Tupper: Okay.

Mr. Scotchmer: I think it is quoted in *The Globe and Mail*, for example.

Mr. Tupper: Back to you, Mr. Edge. Now that we are moving into a deregulated system in Canada, what are our capabilities to move our hydrocarbon products through pipelines in this new deregulative world? Are we into a shortfall position, or do we have all the capability we need?

Mr. Edge: Let me deal with oil first and then I will deal with natural gas.

[Translation]

M. Scotchmer: Si vous parlez du pétrole brut, je dirais que c'est environ 40 à 45 p. 100.

M. Tupper: Oui.

M. Scotchmer: C'est de cet ordre mais ce ne sont pas là des achats à terme.

M. Tupper: Je le sais.

M. Scotchmer: Ce sont des achats comptants à enlever de suite.

M. Tupper: Oui. Entre 40 et 45 p. 100.

M. Scotchmer: C'est mon estimation. Je n'ai pas vu de chiffres très précis là-dessus. Il arrive que certaines compagnies achètent considérablement plus que cela sur ce marché.

M. Tupper: Connaissez-vous le montant des achats à termes qui se font sur le marché international?

M. Scotchmer: Voulez-vous parler du volume des transactions conclues?

M. Tupper: Non, du pourcentage des transactions. Le connaissez-vous?

M. Scotchmer: Voulez-vous dire lorsque quelqu'un règle en pétrole au lieu de payer en espèces?

M. Tupper: Non, je parle des achats de pétrole à terme. Avez-vous une idée du pourcentage?

M. Scotchmer: Le chiffre est publié chaque jour mais je ne le suis pas de près. Je peux vous l'obtenir.

M. Tupper: D'accord.

M. Scotchmer: Je crois qu'il est publié dans le *Globe and Mail*, par exemple.

M. Tupper: Je reviens à vous, monsieur Edge. Maintenant que l'on se dirige vers un système déréglementé au Canada, quelle est notre capacité à transporter nos hydrocarbures par pipe-line dans cet environnement nouveau? Notre capacité de transport est-elle suffisante?

M. Edge: Voyons d'abord le pétrole et nous traiterons ensuite du gaz naturel.

• 1035

On oil before deregulation it was quite clear that the IPL system and the Trans Mountain system could not move all the oil people sought to move. But one has to bear in mind that some of the producers who were selling that oil were getting artificially high prices through the pricing system that was in effect before deregulation took place on June 1.

As of this time, surprisingly enough, the capacity bottlenecks on the IPL system and Trans Mountain have eased. That is perhaps surprising, and it may be due to temporary circumstances. It is our understanding that some producers at this time are holding back their oil. It may be because they are moving with uncertain feet into a deregulated market. Certainly in the U.S. market the demand is weak and prices are low. We are not quite sure, because our monitoring system

Avant la déréglementation, il était très clair que le réseau IPL et le réseau *Trans Mountain* ne suffisaient pas à transporter tout le pétrole qu'il aurait fallu. Il ne faut pas oublier que certains des producteurs touchaient des prix artificiellement élevés, en raison du système d'établissement du prix qui était en vigueur avant la déréglementation intervenue le 1^{er} juin.

Depuis lors, on constate avec surprise que les goulots d'étranglement sur le réseau IPL et *Trans Mountain* n'existent plus. C'est peut-être surprenant et peut être dû à des circonstances temporaires. Nous croyons savoir que certains producteurs retiennent leur pétrole et cela est peut-être dû à leur incertitude devant le marché déréglementé. La demande sur le marché américain, en tout cas, est faible et les prix sont bas. Nous ne savons pas exactement combien de pétrole est importé

[Texte]

is not instantaneous, how much oil is being imported into eastern Canada. The pressures on the IPL system have eased, but I would regard this probably as a temporary feature, although it may last until about September.

IPL applied to the board earlier to expand their system by about \$20 million and increase their capacity by 10,000 cubic metres of oil a day. That expansion was approved quickly by the board, and is expected to come into effect by the end of this year.

A few days ago we announced the decision on an application before our board of a cost of about \$85 million for further increments on the IPL system of 25,000 cubic metres a day. That construction will be in place by the end of 1986.

If one reads *The Globe & Mail* . . . I am not sure whether it was yesterday or today, and I do not have the exact numbers, but there has been a proposed phase III expansion of the Interprovincial Pipe Line system for about \$200 million a day. I think it may be for about 50,000 cubic metres a day of light, medium and products. That has not been yet communicated to us. It is my understanding it was only taken by the board of directors of IPL last week. So there is a further expansion coming along. Obviously the industry, which has to pay the tolls that flow from the new construction, has some faith that the market will enlarge and they wish to have the transmission system to move it.

I think you may be aware that Esso is seeking properly to expand or connect their pipeline into the Raislin system, which will expand another flow. My colleagues may perhaps be clear on the Trans Mountain system, but there are some expansion plans underway on the Trans Mountain system. That is generally the pattern on the oil lines.

On the natural gas lines, at this moment in time we do have quite a bit of excess capacity, although in the first five months of the gas year, which is from November to April, which is perhaps the heavy-usage system, we have moved up to 65% capacity on our gas pipelines systems on an average. Over the year as a whole, last year we had only shipped about 43% of our licensed volumes. Certainly I think until 1987 and 1988 there will be capacity to move most of the gas that we reasonably expect can move into the U.S. market. Beyond that period it is somewhat unknown at this time.

The board issued a letter to licence holders in the gas industry since I appeared before you last time, indicating that it took at least three years to get through all the regulatory proceedings in Canada, but particularly in the United States, and allow for the construction period. We were asking them whether they wanted the board to proceed with the surplus hearing to get ready for the new demands on gas, which we know are going to take place, and whether the board can determine whether there is additional surplus available for export.

[Traduction]

dans l'est du Canada car notre système de surveillance n'est pas instantané. En tout cas, la demande qui s'adresse au réseau IPL est en réduction mais il s'agit là probablement d'une situation temporaire, même si elle dure jusqu'en septembre.

IPL a soumis une demande à un office en vue d'accroître la capacité de son réseau d'environ 10,000 mètres cubes de pétrole par jour, à un coût d'environ 20 millions de dollars. L'Office a donné son autorisation rapidement et cette capacité devrait être disponible vers la fin de cette année.

Il y a quelques jours nous avons annoncé la décision de l'Office concernant un accroissement supplémentaire de la capacité du réseau IPL de 25,000 mètres cubes par jour, à un coût d'environ 85 millions de dollars. Ces travaux devraient être terminés vers la fin de 1986.

J'ai lu dans le *Globe and Mail* . . . je ne me souviens plus si c'était hier ou aujourd'hui et je ne connais pas les chiffres exacts, mais il y est question d'une troisième phase d'expansion du réseau IPL pour transporter l'équivalent d'environ 200 millions de dollars par jour. Je crois qu'il s'agit de quelque 50,000 mètres cubes par jour de brut léger et moyen de produits de transformation. Nous n'en avons pas encore été saisis et je crois qu'il ne s'agit encore que d'une décision prise par le conseil d'administration de l'IPL la semaine dernière. Il semble donc que l'expansion va se poursuivre. L'industrie pétrolière, qui doit payer les péages de ces nouveaux oléoducs, considère de toute évidence que les débouchés vont s'accroître et souhaite disposer du moyen de transport nécessaire pour les exploiter.

Vous savez peut-être que ESSO cherche à relier son oléoduc au réseau Raislin, ce qui apportera une capacité nouvelle. Mes collègues savent peut-être ce qu'il en est du réseau *Trans Mountain* mais là aussi il y a des projets d'agrandissement. Voilà donc la tendance générale du réseau d'oléoducs.

Pour ce qui est des gazoducs, la capacité actuelle est plutôt excédentaire, bien que durant les cinq premiers mois de l'année gazière, c'est-à-dire de novembre à avril, c'est-à-dire les mois de plus grande utilisation, la capacité ait été utilisée en moyenne à 65 p. 100. Sur l'ensemble de l'année dernière, seulement 43 p. 100 de la capacité autorisée a été utilisée. Je ne doute pas que la capacité suffise à transporter toutes nos exportations vers les États-Unis jusqu'en 1987 et 1988 mais on ne sait pas trop ce qu'il en sera par après.

L'Office a envoyé une lettre aux détenteurs de licences de l'industrie du gaz depuis ma dernière comparution, disant qu'il faut compter au moins trois ans pour accomplir toutes les formalités réglementaires au Canada, mais surtout aux États-Unis, durée des travaux de construction comprise. Nous leur avons demandé s'ils souhaitent que l'Office entame ses audiences sur les excédents afin d'être prêt à faire face à la demande nouvelle de gaz, dont nous savons qu'elle va augmenter, et si l'Office peut déterminer l'existence d'excédents supplémentaires disponibles à l'exportation.

[Text]

So I think the gas pipeline system may tighten after 1987-1988, but I cannot tell you precisely how much or when.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Tupper. Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chair.

• 1040

Mr. Edge, in your submission to this committee in February, you said:

In spite of this heavy schedule of regular work, the board has been active in the field of regulatory reform, undertaking initiatives to streamline its procedures, to make information on its activities more readily available to the public and to lighten the regulatory burden on industry.

I just wonder what those initiatives are.

Mr. Edge: Can I just correct a statement? I think I said the phase III of the IPL was \$200 million a day—I meant \$200 million capital expenditure.

I believe you were asking me about the lightening of the burden on industry. We have had a number of projects underway on this over the past probably two years. Certainly we have relieved propane and butane from export controls for Shortland Exports, and the prices... We have eased the burden of projects in supplying information to the board. We have simplified our regulations in conjunction with industry. We have put more emphasis on the companies certifying that they have met certain standards as opposed to the board having to do detailed checking on that. We will audit that.

We have recently initiated, and will shortly legally put into effect, a much lighter regulation for small oil pipelines. We have consulted all parts of the industry; in effect, we will only regulate their tolls on the basis of complaints or the board having a reason to step in. We have lightened the burden of reporting and the accounting regulations on the small companies. We have lightened the burden of the construction information that those companies should file. We are probably in the process of the same approach for the Cochin pipeline system.

We have simplified and reviewed our rules of practice and procedure. We have told applicants for certificate hearings, and for that matter license hearings, that if they believe the board's regulations require more information, or that certain information may not be appropriate to their specific application, they can seek a waiver. Therefore, we are trying to move into what I would call a lighter form of regulation, which is still fair to all parties and will enable us to determine that projects are in the Canadian public interest before we sanction them. We are trying to accomplish that in a way that places this burden on the applicants, but we still have to be fair to all parties.

[Translation]

Je pense donc que le réseau de gazoducs va être mis à contribution après 1987-1988, mais je ne sais pas exactement quand ni à combien.

La présidente: Je vous remercie, monsieur Tupper. Monsieur James.

M. James: Je vous remercie, madame la présidente.

Monsieur Edge, dans votre intervention au comité en février vous avez dit:

En dépit de sa lourde charge de travail ordinaire, l'office s'est montré très actif dans le domaine de la réforme réglementaire, prenant des initiatives pour rationaliser ses procédures, de communiquer les renseignements sur ses activités au public et alléger le fardeau réglementaire qui pèse sur l'industrie.

Pourriez-vous me dire où en sont ces initiatives.

M. Edge: Pourrais-je rectifier ce que je disais tout à l'heure? Je crois avoir dit que la phase trois de l'expansion du réseau IPL était de 200 millions par jour—je voulais parler d'un investissement de 200 millions.

Nous me demandiez de parler de l'allègement du fardeau de l'industrie. Nous avons entrepris un certain nombre de projets à cet égard dans le courant des deux dernières années. Nous avons exonéré le propane et le butane du contrôle des exportations et les prix... nous avons allégé la quantité d'information que les auteurs de projet doivent communiquer à l'Office. Nous avons simplifié notre réglementation, en concertation avec l'industrie. Nous permettons davantage aux entreprises de certifier qu'elles respectent certaines normes, plutôt que de tout vérifier par nous-même. Nous procéderons évidemment à des contrôles.

Nous venons de rédiger et promulguons sous peu une réglementation très allégée dans le cas des petits oléoducs. Nous avons consulté à ce sujet tous les éléments de l'industrie; dans la pratique, nous n'allons plus réglementer que les péages s'il y a des plaintes ou si l'Office a des raisons d'intervenir. Nous avons allégé la masse de rapports que doivent fournir les petites entreprises, ainsi que les renseignements comptables. Nous avons allégé également la masse de renseignements sur les travaux de construction que ces entreprises doivent déposer. Nous ferons probablement de même à l'égard du réseau d'oléoduc Cochin.

Nous avons revu et simplifié nos pratiques et procédures. Nous avons dit aux requérants qui demandent des certificats et des licences que s'ils estiment que certain renseignement qu'exige la réglementation ne s'appliquent pas à leur demande spécifique, ils peuvent demander une exemption. Nous nous dirigeons donc vers ce que j'appelle une forme de réglementation plus légère mais qui reste néanmoins équitable envers toutes les parties et qui nous permette de déterminer quels projets sont de l'intérêt public du Canada avant de les sanctionner. Nous essayons de le faire d'une manière qui soit équitable envers toutes les parties, tout en allégeant le fardeau qui pèse sur les requérants.

[Texte]

Mr. James: Thank you. When you spoke about NGLs... they are not licensed, so they are free. Do you just simply monitor the export because there is such an oversupply?

Mr. Edge: Yes, we have more than we foresee being required in Canada in the 1980s. The production is there, and of course if you have greater activity in the natural gas industry there will be greater production of NGLs. There is also, of course, a greater use for them coming in... [*Inaudible—Editor*] in western Canada; there are some shifts coming in with respect to petrochemical use where Petrosar is in the process of switching from crude oil feed stocks to propane and butane feed stocks. So there are more LPGs being used in the petrochemical industry. Of course, propane is being used in the automotive industry in Canada; but after considering all those there is still a considerable surplus of propane available to seek markets, particularly in the United States.

Mr. James: Madam Chair, in connection with the Cowichan, is the board involved in any way? How would they be involved with increased use of the Cowichan as far as perhaps bringing more natural gas liquids down it?

Mr. Edge: The Cowichan system has its own problems at the moment. It is, of course, as I believe you are well aware, first of all shipping ethylene to petrochemical companies, and it is also shipping ether into the Columbia synthetic natural gas plant. That plant is in some difficulty because it is a high-cost plant and it is seeking additional markets.

I believe inquiries are under way as to whether or not it could bring ether into eastern Canadian—particularly Sarnia—petrochemical producers. That is a complex question tied up with, I think, the Government of Alberta's willingness to see ether move into petrochemical use in eastern Canada. That was not the case, I think, four or five or six years ago, but that may be changing because obviously propanes and butanes are moving for petrochemical use.

I do not know the current status of that, but I know it is being researched at the present time.

• 1045

Mr. James: Why are not light crude imports allowed from the U.S. into Canada?

Mr. Edge: That has been looked at very intensively. It was discussed at the summit between President Reagan and Prime Minister Mulroney. All the decks have been cleared to let that happen, and it may only be days away before it becomes possible. I believe that was committed to at the President Reagan and Prime Minister Mulroney's summit. And I think the U.S. has moved swiftly to take action on this. I think they are now putting on the final touches.

[Traduction]

M. James: Je vous remercie. Lorsque vous avez parlé du gaz naturel liquide... celui-ci ne fait pas l'objet de licence, son commerce est donc libre. Est-ce que vous vous contentez de surveiller l'exportation du fait qu'il en existe un tel excédent?

M. Edge: Oui, nous en avons plus que la consommation canadienne prévue dans les années 1980. La production est là et, bien sûr, si l'activité s'accroît dans l'industrie du gaz naturel, la production de gaz naturel liquide va augmenter. Évidemment, la consommation s'accroît également dans l'ouest du Canada; il y a des changements qui vont intervenir dans la consommation pétrochimique, Petrosar se préparant à passer de l'alimentation au pétrole brut à l'alimentation au propane et au butane. L'industrie pétrochimique va donc consommer davantage de propane liquide. Ensuite, le propane est également employé comme combustible automobile au Canada mais, tout bien pesé, il reste quand même un excédent considérable de propane qui peut être exporter, particulièrement vers les États-Unis.

M. James: Madame la présidente, est-ce que l'Office est-il intéressé au gazoduc de Cowichan? A-t-il son mot à dire sur l'emploi du gazoduc de Cowichan pour le transport éventuel de gaz naturel liquide?

M. Edge: Le réseau de Cowichan connaît quelque problème en ce moment. Comme vous le savez, il sert essentiellement à transporter de l'éthylène jusqu'aux usines pétrochimiques et il transporte également de l'éther jusqu'à l'usine de gaz naturel synthétique de Colombia. Celle-ci connaît des difficultés en raison de ses coûts élevés et elle recherche des débouchés supplémentaires.

Je crois que des études sont en cours pour déterminer s'il pourrait transporter de l'éther pour alimenter les producteurs pétrochimiques de l'est du Canada—et particulièrement de la région de Sarnia. C'est une question complexe qui est reliée au fait que le gouvernement de l'Alberta est maintenant disposé à ce que l'éther soit employé dans la production pétrochimique dans l'est du Canada. Ce n'était pas le cas il y a quatre ou cinq ans et la position du gouvernement évolue car, manifestement, le propane et le butane sont de plus en plus employés dans l'industrie pétrochimique.

Je ne sais pas où en sont les choses mais des études sont en cours.

M. James: Pourquoi ne permettons pas l'importation au Canada de pétrole brut léger américain?

M. Edge: Cela a fait l'objet d'une étude très approfondie. Il en a notamment été question lors de la réunion au sommet entre le président Reagan et le premier ministre Mulroney. On a fait table rase, et il nous faudra peut-être attendre quelques jours avant que ce genre d'importation soit possible. Il me semble que c'est là ce qui a été convenu lors de la rencontre entre le président Reagan et le premier ministre Mulroney. Et il me semble que les américains avaient tout de suite pris des mesures. Ils doivent d'ailleurs être en train d'y mettre les touches finales.

[Text]

Mr. James: Good. Is the board involved in the discussions in moving toward domestic pricing of natural gas? Is the board part of this whole process?

Mr. Edge: Not directly. I had the ability to inject ideas into the Minister on those subjects. There is a group that consists of the Canadian Petroleum Association, the Canadian Gas Association, the Independent Petroleum Association, and the Ontario Gas Use Association. They have been working on a comprehensive plan toward domestic deregulation of natural gas. They had a progress report to the deputies related to the provinces and federal government and the western accord on May 30, 1985. I am not sure they solved all those problems.

Then there was the question of meetings at the official level, also including the provinces that were not part of the western accord. That has, I think, taken place, but I do not know exactly what progress they have made.

But I think the main momentum of this is between the officials of the relevant governments and the private sector, endeavouring to come out with constructive proposals that keep a balance between consuming provinces and producing provinces.

Mr. James: Thank you.

The Chairman: Thank you. Mr. Della Noce.

Mr. Della Noce: The last time we had a witness named Mr. Wilson, who wrote a book called *The Energy Squeeze*. I do not know if you know him.

Mr. Edge: I know Mr. Bruce Wilson.

Mr. Della Noce: Well he scared me at the last meeting when he said that in five, six, or ten years we are going to run out of juice again. I was really scared. A few years ago Mr. Lalonde was saying we were going to run out of gasoline, saying we had to go to \$80 a barrel. What do you think about his figures or what he is saying in this book?

Mr. Edge: I would have to say, first of all, Mr. Della Noce, I hope you do not give equal weight to every witness who appears before you. Mr. Wilson is a man of considerable repute. He has been around in the oil and gas industry for some time. He was in western Canada for some time. He was president of Union Oil at the time. His views are quite different from those generally in the oil patch.

Mr. Della Noce: Union Gas.

Mr. Edge: I am sorry, he was president of Union Gas, not Union Oil. He has taken quite often the utility approach to what is generally an entrepreneurial industry. His views are listened to, but they are different from those of a great many people in the hydrocarbon industry. He has appeared in front of the board. He has opposed relaxation of the surplus. He has

[Translation]

M. James: Très bien. L'office participe-t-il aux discussions qui ont été entamées relativement à l'établissement au Canada d'un prix intérieur pour le gaz naturel? L'Office participe-t-il à ce processus?

M. Edge: Non, pas directement. Mais j'ai cependant pu soumettre mes idées là-dessus au ministre. Il y a un groupe composé de représentants de l'Association pétrolière du Canada, de l'Association canadienne du gaz, de l'Association des sociétés pétrolières indépendantes du Canada et de l'Ontario Gas Use Association. Ils oeuvrent ensemble à la préparation d'un plan exhaustif dont l'objet ultime est la déréglementation au Canada du secteur du gaz naturel. Le 30 mai 1985, ils déposaient un rapport provisoire aux sous-ministres provinciaux et fédéraux. Mais je ne sais s'ils auront réussi à régler tous les problèmes.

Il a également été question de réunion entre hauts-fonctionnaires, auxquelles auraient également participé les provinces qui ne sont pas signataires de l'Accord de l'Ouest. Je pense que ces réunions ont déjà eu lieu, mais je ne saurais vous dire quels progrès ont été réalisés.

Je pense que le gros du travail aura cependant été réalisé par les représentant des différents gouvernements intéressés, qui s'efforcent de mettre au point des propositions constructives qui permettraient de maintenir l'équilibre entre les provinces productrices et les provinces consommatrices.

M. James: Merci.

Le président: Merci. Monsieur Della Noce.

M. Della Noce: La dernière fois que le Comité s'est réuni, c'est un certain monsieur Wilson, auteur d'un livre intitulé *The Energy Squeeze*, qui comparaisait devant lui. Je ne sais si vous le connaissez.

M. Edge: Je connais monsieur Bruce Wilson.

M. Della Noce: Il m'a fait très peur lors de cette réunion, lorsqu'il a déclaré que nous allons de nouveau être à sec d'ici 5 6 ou 10 ans. Ses propos m'ont fait très peur. Monsieur Lalonde disait il y a quelques années que nous allions manquer d'essence, et qu'il nous faudrait aller jusqu'à 80\$ le baril. Que pensez-vous des chiffres de monsieur Wilson et de ce qu'il dit dans son livre?

M. Edge: Tout d'abord, monsieur Della Noce, j'ose espérer que vous ne donnez pas le même poids, la même importance, à chacun des témoins qui viennent comparaître devant vous. Monsieur Wilson est assez réputé. On le connaît depuis longtemps dans l'industrie pétrolière et gazière. Il est installé dans l'ouest du pays depuis quelque temps. Il était autrefois président de la Union Oil. Ses opinions sont en générales très différentes de celles de la majorité des experts dans le secteur pétrolier.

M. Della Noce: Il travaillait pour la Union Gas.

M. Edge: Excusez-moi, il était en effet président de la Union Gas, et non pas de la Union Oil. Son approche a souvent été d'appliquer à une industrie dominée par l'esprit d'entreprise et le principe de la libre entreprise le système en vigueur dans les services d'utilité publique. On l'écoute, mais ses opinions sont différentes de celles de bon nombre de représentants de

[Texte]

implied we will run out soon. I do not think we have done a recent study to find out whether his predictions have checked out. I think he probably has a gloomier outlook than the board and a good many in the industry have.

Let me just see if my colleagues have further reading. I do not think I have read that specific book, if it came out recently. But Mr. Bruce Wilson's views are well known to this board.

Mr. Della Noce: I can lend it to you for a week.

Mr. Edge: Well, I may not come to as gloomy a conclusion as you do, because I may not accept all his views in that book.

Mr. Della Noce: I do not accept any.

The Chairman: Mr. Mr. Vollman.

• 1050

Mr. Vollman: I am not sure what I can add in terms of specifics. I know Mr. Wilson has criticized our natural gas forecasts in the past as being too optimistic. As you know, our previous forecasts in gas supply have in fact turned out to be pessimistic.

I referred earlier to the supply demand update we did in 1984. This study was not just the board staff's opinion of supply and demand, there were some 60 to 70 independent submissions made to us by industry, governments and public interest groups. Mr. Wilson did not participate in that particular exercise, so I do not know how his views would have compared to what we published.

Mr. Della Noce: Before, we said we were self-sufficient and there were many reasons why we could be self-sufficient. We had some explanation of lower demand. We have less of a sales surplus. Why are we self-sufficient and by how much—95%, 105%, or 100%?

Mr. Edge: I assume you are referring to light crude oil . . .

Mr. Della Noce: Yes.

Mr. Edge: —because I think that is the only area where we do not have a very favourable position. The board places the greatest emphasis on the physical quantities of light crude oil because that is the main source of transportation fuel. As we said earlier, for the time being we are in a slightly favourable balance on light crude oil because the demand has been falling very substantially over the past three to four years. The economic activity has not been reflected with quite the same recovery; therefore the decline in demand—which is partly

[Traduction]

l'industrie des hydrocarbures. Il a déjà comparu devant l'Office. Il s'est dit opposé à un quelconque relâchement au niveau des surplus. Il est d'avis que nous allons bientôt être à court de pétrole. Je ne pense que nous ayons récemment fait d'étude pour vérifier si ces prévisions s'étaient avérées justes. Je pense que son optique sans doute plus sombre que celle de l'Office et de bon nombre des autres intéressés dans l'industrie.

Permettez-moi de vérifier auprès de mes collègues pour savoir s'ils ont lu davantage que moi. Si ce livre a paru récemment, je ne pense pas l'avoir lu. Quoi qu'il en soit, les gens de l'office sont très au courant des opinions de monsieur Bruce Wilson.

M. Della Noce: Je peux vous prêter le livre pour une semaine, si vous le voulez.

M. Edge: Les conclusions que j'en tirerais seraient peut-être moins noires que les vôtres, car je n'accepterais pas forcément toutes les opinions énoncées dans son livre.

M. Della Noce: Je n'en accepte aucune.

Le président: Monsieur Vollman.

M. Vollman: Je ne sais ce que je pourrais vous fournir à titre de précision. Je sais que M. Wilson nous a déjà reproché d'établir des prévisions trop optimistes pour ce qui est du gaz naturel. Or, comme vous le savez, nos prévisions relativement à l'approvisionnement en gaz naturel se sont souvent, en fait, avérées pessimistes.

J'ai fait état tout à l'heure de notre rapport de mise à jour de 1984 sur l'offre et la demande. Cette étude ne correspondait pas uniquement à l'opinion du personnel de l'office relativement à l'offre et la demande. En effet, des représentants de l'industrie, des différents paliers gouvernementaux et de nombre de groupes d'intérêt public nous avaient soumis quelque 60 ou 70 mémoires indépendants. M. Wilson n'avait pas participé à ce travail, alors je ne sais dans quelle mesure ses opinions auraient coïncidé avec ce que nous avons fait publier.

M. Della Noce: On disait tout à l'heure qu'on était autosuffisants et qu'il y avait de nombreuses raisons à cela. On a également parlé du fléchissement de la demande. Le surplus au niveau des ventes aurait rétréci. Pourquoi sommes-nous autosuffisants, et jusqu'à quel point le sommes-nous? Le sommes-nous à 95 p. 100, à 100 p. 100, à 105 p. 100?

M. Edge: J'imagine que vous voulez parler du pétrole brut léger . . .

M. Della Noce: Oui.

M. Edge: . . . parce que je pense que c'est là le seul secteur où notre position n'est pas très favorable. L'office met surtout l'accent sur les quantités de pétrole brut léger dont nous disposons, car c'est là la principale source de combustible utilisée pour le transport. Comme nous le disions tout à l'heure, notre situation serait plutôt favorable en ce qui concerne le pétrole brut léger, car la demande a considérablement chuté au cours des trois ou quatre dernières années. La reprise de l'activité économique en général n'aura cependant

[Text]

reflected in the decline for fuel oil as well—has been the major factor. The greater production capability of the western Canadian sedimentary basin has offset it.

What I have tried to say is I think this is a very tenuous balance at the moment. In our view it would be in Canada's interest to ensure that additional sources of light crude oil—such as Hibernia, the west sedimentary basin, the tar sands or Beaufort—are developed relatively expeditiously to ensure we can maintain even only a tenuous balance over the next decade.

Mr. Della Noce: I would like to hear from you—I thought you would put it in your answer, but you did not—whether it was because of the demand falling, or because of imports. Could it be because we are trying to go for imports, or is it due to falling prices on the other side? Would that have something to do with it?

Mr. Edge: I think self-sufficiency is not a factor of imports; they are the result. If you are not self-sufficient you have to fill the void by imports.

I do not know precisely what role imports are going to play in the deregulated mode that is now occurring. I think you are well aware that the considerable imports moving into the eastern United States have given some concern in certain quarters. There have been congressional discussions on that problem, but they have decided not to take any action on imports. There are pressures from imports into eastern Canada. Again, we are not quite sure if this easing of capacity on the interprovincial system is because more imports are coming into eastern Canada. Mr. Scotchmer may have his finger closer to the immediate situation there. We cannot be sure at the moment exactly what role imports will play in a deregulated short-term environment. Do you have anything you wish to add, Mr. Scotchmer?

Mr. Scotchmer: No, not really. The movement of domestic crude oil to the eastern seaboard was being subsidized by the government. That subsidy has now been withdrawn. Those movements down to the east coast will no longer be continuing and obviously one can expect that imports will increase to that degree.

• 1055

The balance that will be maintained between domestic supplies toward the east and imports of foreign crude will depend on the outcome of the pricing—I was going to say battle—the pricing confusion that is now evident and will probably continue to be evident for maybe as long as six months, but certainly for the next 10 or 15 weeks, while sellers and buyers get together and hammer out a Canadian price or a series of Canadian prices. There is not necessarily going to be

[Translation]

pas été aussi forte, et c'est ce qui nous amène à dire que le principal facteur aura été le fléchissement de la demande—fléchissement qui est d'ailleurs en partie reflété dans une baisse de la demande enregistrée pour le mazout. La capacité de production supérieure du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien aura fait contrepois.

Ce que j'essaie de dire, c'est que l'équilibre est assez précaire à l'heure actuelle. Il serait selon nous dans les intérêts du Canada de veiller à ce que des sources supplémentaires de pétrole brut léger—comme par exemple le champ d'Hibernia, le bassin sédimentaire de l'Ouest, les sables bitumineux ou la mer de Beaufort—soient exploitées assez rapidement de façon à ce que le pays soit au moins en mesure de maintenir cet équilibre précaire pendant la prochaine décennie.

M. Della Noce: J'aurais voulu que vous en parliez dans votre réponse, mais vous ne l'avez pas fait. Selon vous, la situation a-t-elle évolué de cette façon à cause du fléchissement de la demande ou à cause des importations? Cela s'expliquerait-il du fait que nous misions sur les importations, ou bien les choses sont-elles ainsi à cause de la chute des prix de l'autre côté? Cela aurait-il quelque chose à voir là-dedans?

M. Edge: Selon moi, l'autosuffisance n'est pas un facteur des importations, ou bien le résultat. Si vous n'êtes pas autosuffisants, il vous faut remplir le vide avec des importations.

Je ne sais trop quel rôle vont jouer les importations dans le cadre du système déréglementé tel qu'il prend forme à l'heure actuelle. Vous devez savoir que les importations considérables qui ont été faites dans l'Est américain inquiètent certains. Le Congrès aura déjà discuté du problème, mais il a décidé de ne prendre aucune mesure relativement aux importations. L'Est canadien est lui aussi aux prises avec des pressions dues aux importations. Là encore, nous ne savons pas très bien si ce relâchement au niveau de la capacité du système interprovincial est dû à une augmentation des importations à destination de l'Est canadien. M. Scotchmer est peut-être plus au courant de cela que moi, mais je peux cependant vous dire qu'à l'heure actuelle, nous ne savons pas encore quel rôle les importations joueront dans le contexte d'un système déréglementé à court terme. Auriez-vous quelque chose à ajouter, monsieur Scotchmer?

M. Scotchmer: Non, pas vraiment. Le transport du pétrole brut canadien à la côte Est était subventionné par le gouvernement, mais cette subvention a été supprimée. Il y aura donc une réduction de volume de pétrole acheminé vers l'Est, et l'on peut par conséquent s'attendre à ce que les importations augmentent d'autant.

L'équilibre entre l'approvisionnement canadien dans l'est du pays et les importations de pétrole étranger dépendra de l'issue des négociations—j'allais dire de la bagarre—relativement aux prix, négociations qui se déroulent depuis quelque temps et qui dureront peut-être pendant encore six mois, et en tout cas pendant les dix ou quinze semaines, au cours desquelles les acheteurs et les vendeurs essaieront de s'entendre sur un prix ou sur une série de prix canadien. Il ne va pas forcément y

[Texte]

a single price for any particular grade of crude oil. You may have to take less if you want to export it. So yes, imports will probably rise.

The Chairman: Thank you, Mr. Della Noce. On to Mr. Gagnon, please.

Mr. Gagnon: Thank you, Madam Chair. I would like to refer the committee to *Oilweek*, April 22, page 24, on the question of supply and demand. There is a table there that shows the percentage of self-sufficiency. In 1983 they quoted a figure of 99.5% self-sufficiency; in 1984 it is 105.7% self-sufficiency. In the forecast for 1985 it is 117.1%. This is defined as pentanes plus and crude oil; it omits natural gas liquids. This may answer some of the questions raised by Mr. Waddell and Mr. Della Noce.

I would also like to further point out on this statistic that it shows a decline of demand since 1980. Of 1980 declined demand I am only talking of 2.2%; 1981 was 6.2% decline; 1983 was 8.8%; and so on, right on up to a forecast of a decline in demand.

On the supply side of things, the supply has been growing since 1982. It grew in 1983, it grew in 1984, and it is forecast to grow in 1985, based on *Oilweek*. Certainly copies of this would be available to anybody who wants them. I just want to put that on the record. It is simple, and I can understand it, Mr. Edge.

Mr. Waddell: On a point of order, while he is doing that I wonder if he could indicate if that is a supply of... Could we get more of a definition of what they say is supplied? Is that just supply in Alberta and the western sedimentary base?

Mr. Gagnon: This is Canada's supply and demand. They are forecasting that 117.1% of demand is going to be produced in Canada for this year.

The Chairman: Perhaps Mr. Gagnon could have some copies made and we could supply you.

Mr. Gagnon: The question I would like to ask the witness is what is your observation on the first 13-odd days of oil deregulation?

Mr. Edge: My answer is that our monitoring system is not that instantaneous. But I did indicate to you that the feeling is that either the exporters are reluctant to meet the prices that are needed to move the oil or the importers are not rushing to buy. We have the impression that less oil is moving than had moved in the pre-decontrolled period, but this may be due to temporary factors.

I think we have to say quite clearly that we cannot be clear. We have a complete handle on this for probably three, four, five, six months. We are watching this. Mr. Scotchmer was in touch with meetings that were taking place yesterday to

[Traduction]

avoir un seul prix pour une catégorie de pétrole brut donnée. Il se peut que les vendeurs soient obligés d'accepter moins, s'il veulent pouvoir exporter. En tout cas, les importations vont sans doute augmenter.

La présidente: Merci, monsieur Della Noce. La parole est maintenant à monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, madame la présidente. J'aimerais renvoyer le Comité à l'article sur l'offre et la demande paru dans le numéro du 22 avril de *Oilweek*. Il s'y trouve à la page 24 un tableau sur l'autosuffisance. En 1983, l'autosuffisance canadienne se serait chiffrée à 99,5 p. 100; en 1984, elle serait passée à 105,7 p. 100, et les prévisions établies pour 1985 sont de 117,1 p. 100. Mais on ne tient compte ici que des hydrocarbures paraffiniques et du pétrole brut; le gaz naturel liquéfié n'entre pas du tout en ligne de compte. Cela fait peut-être réponse à certaines des questions qui ont été posées par messieurs Waddell et Della Noce.

J'aimerais souligner par ailleurs que ces statistiques révèlent un fléchissement de la demande depuis 1980. La réduction de la demande aura été de 2,2 p. 100 en 1980, de 6,2 p. 100 en 1981 et de 8,8 p. 100 en 1983. Et d'après les prévisions, cette réduction de la demande se poursuivra.

Du côté de l'offre, celle-ci ne cesse d'augmenter depuis 1982. Elle se sera accrue en 1983 et en 1984, et les prévisions de *Oilweek* disent que cette tendance va se maintenir en 1985. Il serait certainement possible d'obtenir des exemplaires de cette revue pour quiconque aimerait en avoir. Je tenais tout simplement à ce que cela figure au procès-verbal. C'est très simple, et je comprends parfaitement, monsieur Edge.

M. Waddell: J'invoque le règlement. Pourrait-il nous dire s'il s'agit là de l'offre... Serait-il possible qu'on nous donne une définition de ce à quoi correspond cette offre? S'agit-il uniquement de l'offre en Alberta et du bassin sédimentaire de l'ouest?

M. Gagnon: Il s'agit de l'offre et de la demande au Canada. Les auteurs du rapport prévoient que 117,1 p. 100 de la demande seront cette année produits au Canada.

La présidente: Monsieur Gagnon pourrait peut-être en faire faire des photocopies, et nous pourrions vous en remettre.

M. Gagnon: La question que j'aimerais maintenant poser au témoin est la suivante: que pensez-vous de ce qui s'est produit dans les treize et quelques jours depuis que l'industrie pétrolière a été déréglementée?

M. Edge: Je répondrai que notre système de surveillance ou de contrôle ne donne pas de résultats instantanés. Cependant, comme je l'ai dit tout à l'heure, ou bien se sont les exportateurs qui hésitent à accepter les prix qui doivent être payer pour transporter le pétrole, ou bien se sont les importateurs qui ne se précipitent pas pour l'acheter. Nous avons l'impression qu'il y a moins de pétrole qui bouge depuis la déréglementation, mais cela est peut-être dû à des facteurs temporaires.

Je pense qu'il nous dire très clairement que nous ne pouvons pas être certains. Nous contrôlerons les choses pendant les 3, 4, 5 ou 6 prochains mois. Nous surveillons la situation de près. Monsieur Scotchmer a pris contact avec des personnes qui se

[Text]

discuss it. Maybe, Mr. Schotchmer, you may have other points to add.

Mr. Schotchmer: Yes, to the best of our knowledge and belief at the present time Alberta has something like 50,000 or 60,000 barrels a day of the light crude that is shut in not because of any shortage of pipeline capacity but because of failure of buyers and sellers to come to agreement on a price at which that oil might be sold. Obviously none of the oil companies are doing the selling now.

• 1100

Before, they had prices put under their nose, effectively, by the government. They have not had people doing this buying and selling for a number of years and they are extremely reluctant to start giving this oil away. So they are holding out for a higher price. Then the American companies who were buying were coming in and saying well, now we are not going to buy your oil unless you pull the price down. So there is a kind of Mexican stand-off going on; that battle, as I described it, will continue for some time.

Mr. Gagnon: Thank you. If I could change the subject, you were mentioning Hibernia and the need to bring it onstream in self-sufficiency. Has the board looked at the implications of the Law of the Sea Treaty? Is Hibernia impacted with the Law of the Sea Treaty? Are other discoveries out in the offshore of Newfoundland impacted?

Mr. Edge: The board has not looked at that specific question, Mr. Gagnon, primarily because COGLA is the government agency that is primarily responsible for the production and development of those fields. The board is not directly involved in the Hibernia project as such.

Mr. Gagnon: I have a last question, Madam Chair. Apparently, in the State of Maryland there was a court case dealing with the spot sale of natural gas. It seemed to have some profound effect on spot sales in the United States. Are you familiar with the court case and the ruling and the possible impact you see, at least in that market?

Mr. Edge: That court case in Maryland, Mr. Gagnon, was primarily the court overturning special marketing programs and blanket certificate authorizations that had been made by the FERC. I think they overturned them because they felt an inadequate record had been created when the FERC made its decision. The FERC has been quite concerned about the overturning of those decisions, because it seemed to impede their move toward competitive market pricing. The voluminous special proposed rule-making issued by the FERC on May 30 did seek to address those issues, as well as the much broader question of moving the whole pipeline industry and its marketing and pipeline transmission to a much more flexible, competitive-oriented mode. This may involve to some extent the separation over time of their marketing of gas and pipelines from the transmission of gas. But the FERC was seeking to, as it were, rectify the court decision in the border

[Translation]

sont réunies hier pour en discuter. Il aurait d'ailleurs quelque chose à ajouter.

M. Schotchmer: Oui. À notre connaissance, à l'heure actuelle en Alberta, quelque chose de l'ordre de 50,000 ou de 60,000 barils de pétrole léger sont bloqués chaque jour non pas à cause d'un manque de capacité des pipelines, mais parce que les acheteurs et les vendeurs ne réussissent pas à s'entendre sur le prix de vente du pétrole. Évidemment, les sociétés pétrolières ne vendent rien à l'heure actuelle.

Auparavant, le gouvernement leur mettait en fait les prix sous le nez. Cela fait de nombreuses années qu'il n'y a plus tous ces gens qui achètent et qui vendent, et ils n'ont pas envie de faire cadeau de leur pétrole. Ils attendent donc, dans l'espoir que le prix monte. Les sociétés américaines acheteuses venaient leur dire: nous n'allons pas acheter votre pétrole, à moins que vous ne baissiez le prix. Chacun est sur ses gardes, et il y a une espèce de réserve à la mexicaine. Comme je l'ai dit tout à l'heure, la lutte durera pendant quelques temps encore.

M. Gagnon: Merci. J'aimerais maintenant passer à autre chose. Vous avez parlé d'Hibernia et de la nécessité de rentabiliser ce projet. L'Office a-t-il examiné l'incidence du traité sur le droit de la mer? Le projet d'Hibernia sera-t-il touché par ce traité? Et qu'en sera-t-il des autres gisements au large des côtes de Terre-Neuve.

M. Edge: Monsieur Gagnon, l'Office ne s'est pas penché sur cette question en particulier, surtout parce que l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada est l'organisme gouvernemental qui est responsable en premier lieu du développement et de l'exploitation de ces gisements. L'Office n'a pas de rôle direct à jouer au niveau du projet d'Hibernia en tant que tel.

M. Gagnon: Madame la présidente, j'aurais une dernière question à poser au témoin. Un tribunal de l'État du Maryland aurait apparemment été saisi d'une affaire relativement à une vente en disponible de gaz naturel. Cela aurait eu une très forte incidence sur les ventes en disponible aux États-Unis. Êtes-vous au courant de cette affaire et de la décision qui aurait été rendue pour le tribunal, et quelle incidence cela pourrait-il avoir selon vous sur le marché?

M. Edge: Monsieur Gagnon, dans cette affaire qui a été portée devant les tribunaux de l'État du Maryland, la Cour a en fait renversé les programmes de commercialisation spéciaux et les certificats d'autorisation générale qui avaient été approuvés par la *Federal Energy Regulatory Commission*. Si la Cour a rendu cette décision, c'est qu'elle était d'avis que les mesures prises par la FERC n'avaient pas donné de très bons résultats. Le renversement de ces décisions ennuie beaucoup les gens de la FERC, car ils craignent que cela entrave leurs efforts vers une plus libre concurrence des prix. Le rapport spécial fort volumineux que diffusait la FERC le 30 mai, traite de ces problèmes ainsi que d'une question beaucoup plus vaste, celle de l'adoption par l'ensemble du secteur des pipelines d'un système de commercialisation et de transport beaucoup plus souple et davantage axé sur la concurrence. Cela supposera peut-être à un moment donné une séparation entre la commer-

[Texte]

context of what it wished to do on encouraging contract carriage among pipelines and so on. So I think that is, in the commission's views, I would believe, taken care of by their new proposed rule-making, which has been studied intensively in the States. We are studying it to see that it does not overturn our two-price system for our exports.

Mr. Gagnon: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Gagnon. A couple of questions from Mr. McDermid and then we will move to Mr. MacLellan.

Mr. McDermid: Just briefly, Mr. Edge, are you under time constraints today?

Mr. Edge: Nothing until midnight.

Mr. McDermid: Well, that gives us a lot of leeway. Okay.

I have a couple of questions. Has there been any in-depth study done within the National Energy Board as to the world price of crude and what is going to happen in the short and long term, in your opinion or the board's opinion?

Mr. Edge: Mr. McDermid, this is a subject we keep under constant review. We have access to most of the authoritative forecasts being made worldwide on this. We subscribe to various intelligence sources on it. People like Exxon, Shell and Mobil make their forecasts available to us. We address this at length in our supply demands and their forecasts of September 1984. We have charts in there of what we predicted both in the short run, medium and long term. I think, in general, we expected some slight slippage in normal terms in the next two or three years. We expected it to perhaps stabilize in real terms going through to the beginning of the 1990s; then I think we had it increasing at maybe 1.5% or 2% a year in real terms. Since that time, the situation has not radically changed. I will again ask Mr. Vollman or Mr. Scotchmer if they wish to add to what I am saying. But we are assessing it. We do not do the original in-depth studies, but we draw on a variety of informed sources in Canada, the U.S., and worldwide in making our assessments. Mr. Vollman or Mr. Scotchmer, do you have anything to add?

• 1105

Mr. Scotchmer: I first became involved in forecasting in 1946, which was some time ago. At the time I thought it would be possible by those techniques to tell what was going to happen. I never quite believed you could forecast price movements. Since that time, I have been disabused of my belief that it was possible to forecast volume with any degree of precision, but I have not changed my views with regard to the ability of anybody to forecast what is going to happen to price. I am possibly a little bit of a maverick in regard to that;

[Traduction]

cialisation du gaz et des pipelines et l'acheminement du gaz. Quoi qu'il en soit, la FERC a voulu renverser la décision du tribunal dans le contexte plus large de ce que celle-ci souhaite faire pour notamment encourager la société de pipeline à opter pour des contrats de transport. La commission estime sans doute que le problème a été résolu par la nouvelle procédure de réglementation qui a fait l'objet d'une étude très approfondie à l'échelle du pays. Nous sommes d'ailleurs en train d'examiner la chose pour voir si cela ne va pas à l'encontre de notre système de deux prix pour les exportations.

M. Gagnon: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Gagnon. M. McDermid aimerait poser quelques questions, après quoi la parole sera à M. MacLellan.

M. McDermid: Monsieur Edge, avez-vous d'autres engagements pour aujourd'hui?

M. Edge: Rien avant minuit.

M. McDermid: Cela nous donne une très grande marge de manoeuvre. Très bien.

J'aurais quelques questions à vous poser. L'Office national de l'énergie a-t-il effectué une étude approfondie sur l'évolution probable du prix du pétrole brut à court et à long terme? Pourriez-vous me donner votre opinion ou celle de l'Office?

M. Edge: Monsieur McDermid, nous surveillons cela de très près. Nous avons accès à la plupart des prévisions sérieuses qui sont faites partout dans le monde. Nous faisons appel à de nombreuses sources de renseignements. Les sociétés comme Exxon, Shell et Mobil nous fournissent leurs prévisions. Notre rapport de septembre 1984 sur nos prévisions de l'offre et de la demande traite justement de cela. Ce rapport contient des tableaux qui expliquent nos prévisions pour le court, le moyen et le long terme. Je pense que nous nous attendons, de façon générale, à ce qu'il y ait un léger fléchissement d'ici deux ou trois ans. Nous nous attendons à ce que la situation se stabilise, en termes réels, jusqu'au début des années 1990. Au-delà de cette période nos prévisions font état d'une augmentation réelle de 1,5 ou de 2 p. 100 par an. Depuis lors, la situation n'a pas beaucoup changé. Je vais demander encore une fois à M. Vollman ou à M. Scotchmer s'ils ont quelque chose à ajouter. Mais nous suivons l'évolution des choses, nous ne reprenons pas les études approfondies qui ont été faites au début, mais nous recueillons des informations auprès de diverses sources, au Canada, aux États-Unis et dans le monde entier. Monsieur Vollman, monsieur Scotchmer, avez-vous quelque chose à ajouter?

M. Scotchmer: J'ai commencé à m'occuper de prévisions en 1946, ce n'est pas d'hier. À l'époque, je pensais que ces techniques nous permettraient de prévoir ce qui se produirait. En fait, je n'ai jamais vraiment cru qu'on pourrait prévoir le mouvement des prix. Depuis lors, j'ai changé d'avis et je me suis rendu à l'évidence qu'il n'était pas possible de prévoir le volume avec précision, par contre, je n'ai pas changé d'avis et je pense toujours qu'il est impossible de prévoir le mouvement des prix. Je suis peut-être un franc-tireur et tous mes collègues

[Text]

not everybody who works at the National Energy Board shares my views. I think it is an exercise you have to go through, but I do not think you should ever believe what you come out with.

Mr. McDermid: It is a mug's game.

Mr. Edge: I would like to respond further to the question. I have mentioned on earlier occasions that Canada has some largely economic projects that are dependent on the expected outlooks of the world crude price. One of the problems at the moment is to convince either project sponsors or investment bankers when to move on new projects. The perspectives on the future oil price are crucial to this, because if you feel that the oil price is going up in the 1990s then you have the opportunity to build when construction costs are low. It takes five, six or seven years lead time in an oilsands plant. You build when construction costs are low, you get good contracts, and then you get the benefit of your product being sold when prices are rising.

So to my mind, even though there are hazards in the world crude oil pricing, one has to make these estimates. The private corporate sponsors do; certainly Exxon, Shell, and Mobil do, and they live by whether they were right or not in their decisions.

Mr. McDermid: Our refinery capacity is dropping in this country, primarily because of the demand situation. But as I understand it, some of the producing countries, especially in the Middle East—the Kuwaits and the Saudi Arabias—are now developing major refineries in their countries. Do you think we will see an influx of refined products on the market from the Middle East? And will this further damage refinery capacity in our country and in Europe?

Mr. Edge: I will start the answer and ask Mr. Scotchmer to add further thoughts to it. I think you are correct that very large, efficient refineries are being built in the Middle East. As I mentioned earlier, the pressure of product imports is already substantial on the U.S. eastern seaboard and has caused refineries to shut down. Obviously we are going to be subject to pressure from product imports in the east, and possibly even on the west coast and Vancouver. It is a subject that has to be watched very carefully. As I understand it, there has been an understanding among some international energy agencies that single countries would act to provide restrictions on this, because this would then channel the pressures of these low-cost, efficient refineries at high volume into the remaining countries. I think there will be pressures on refineries, particularly in eastern Canada. The board is keeping its eye and its monitoring role on this, and will keep the Minister advised. However, I cannot give you specific assessments at this time because I think the effects of deregulation are still working their way through, and the purchasing policies of those who would bring in the products are still being sorted out.

[Translation]

du Conseil national de l'énergie ne sont peut-être pas d'accord avec moi. En fait, c'est un exercice utile, mais il ne faut pas croire les résultats.

M. McDermid: C'est un attrape-nigaud.

M. Edge: J'aimerais répondre également à la question. J'ai dit plus tôt que le Canada avait des projets principalement économiques qui dépendent de l'évolution future des prix du pétrole brut. À l'heure actuelle, un des problèmes est de convaincre les responsables de ces projets ou les banquiers investisseurs que le temps est venu de passer à de nouveaux projets. Pour ce genre de choses, l'évolution future des prix du pétrole est cruciale, parce que si vous pensez que les prix vont augmenter pendant les années 90, vous avez maintenant la possibilité de construire pendant que les coûts de construction sont bas. Il faut construire une exploitation de sable bitumineux avec cinq, six, ou même sept ans d'avance. On construit quand les coûts de construction sont faibles, quand on peut obtenir de bons contrats, et l'on commence à vendre la production quand les prix augmentent.

Par conséquent, même si le prix du pétrole brut dans le monde est hasardeux, il faut tout de même faire ces projections. Les entrepreneurs privés le font, Exxon, Shell, Mobil le font, et qu'ils se trompent ou qu'ils aient raison dans leurs décisions, ils doivent en supporter les conséquences.

M. McDermid: La capacité de raffinage de ce pays baisse de plus en plus, surtout à cause de la demande. Mais si j'ai bien compris, certains pays producteurs, en particulier au Moyen-Orient, au Koweït et en Arabie Saoudite, ils sont en train d'installer de grosses raffineries dans leur pays. Prévoyez-vous que les produits raffinés vont arriver sur notre marché en provenance du Moyen-Orient? Est-ce que cela ne risque pas de porter atteinte encore plus aux entreprises de raffinage ici même et en Europe?

M. Edge: Je vais commencer, puis je demanderai à M. Scotchmer de compléter. Vous avez raison, on construit actuellement au Moyen-Orient de très grosses raffineries, très perfectionnées. Comme je l'ai dit plus tôt, les importations commencent déjà à exercer des pressions sur la côte est des États-Unis et des raffineries ont déjà dû fermer leurs portes. De toute évidence, nous allons subir le choc des importations en provenance de l'Est, et ces pressions se feront peut-être même sentir sur la côte ouest et à Vancouver. C'est quelque chose que nous devons suivre de très près. Si j'ai bien compris, certains organismes internationaux pour l'énergie se sont mis d'accord pour que les pays imposent individuellement des restrictions. En effet, cela canaliserait les effets de cette grosse production à faible coût vers les autres pays. Je pense que les raffineries, en particulier celles de l'est du Canada, vont en subir les effets. L'office suit cette évolution de très près et tiendra le ministre au courant. Toutefois, je ne peux pas évaluer la situation avec précision aujourd'hui, car les effets de la déréglementation ne sont pas encore manifestes dans tous les secteurs, et les politiques d'achat des importateurs ne sont pas encore très claires.

[Texte]

Mr. Scotchmer: Yes. I think the degree to which this new refinery capacity, not all of which is highly sophisticated, I might say—not all of it is, although some of it is—coming onstream affects import patterns around the world will be dependent on the level at which those refineries operate. This is an unknown at the present time. They will be running at lower costs because the fuel they consume will be gas, which is of no cost to the OPEC countries concerned, and also because they tend to ignore interest costs in calculating operating costs of the refinery. However, by no means is it certain that those refineries will run at full capacity. That is the first thing.

The second thing is, of course, that some of those refineries are in fact joint operations with OPEC countries and may change the national concerns. To the extent major international corporations are concerned, they will already have made this decision with respect to their own operations so that they can utilize what accrues to them by way of product from those new refineries in their own sales system. In other words, they will have gotten rid of some of their own refining capacity, and effectively will have replaced it with the share they have in those new plants.

I personally think the impact we will feel in Canada with regard to refinery capacity will not be so much in terms of volumes of imported product as in terms of the price pressure the availability of that imported product will exert on prices generally in the country. From a consumers' point of view this is not to be despised, but it may not be in the interests of those who do the selling in this country.

The Chairman: Thank you, Mr. McDermid. Mr. MacLellan, this is the second round, which will be five minutes. We will follow with Mr. Waddell.

Mr. MacLellan: Thank you very much, Madam Chairman. Just going back to the filing of the Mobil application, you mentioned it would probably be before the end of the month. How quickly do you think the National Energy Board would proceed to hearing this application?

Mr. Edge: Mr. MacLellan, there is one major question to be resolved in relation to that, and it relates to the letter we sent out to all gas users on the surplus question. Our letter was dated May 30. There was a press release on May 31 in which, among other things, we asked if surplus should be looked at as a whole for Canada, or if there is a reason to look at a regional surplus, such as that in effect in Sable Island. It is my understanding that the project sponsors and the Nova Scotia government will seek clarification of that point in the response they make to us before June 30—or if they are not successful there, perhaps at the opening of the hearing.

The last time the board looked at surplus, which was contained in its January 1983 decision, we separated the venture field from the maritime demand, which was directly related to that field. My only response is that it would be my guess that they will seek to have that surplus segregated early, in which case, if they are successful, that licence application could be dealt with more expeditiously than if it were part of the total omnibus hearing.

[Traduction]

M. Scotchmer: Oui. Ces nouvelles raffineries ne sont pas toutes aussi perfectionnées, certaines le sont, mais elles ne le sont pas toutes. Quant aux effets qu'elles auront sur les schémas d'importation du monde entier, cela dépendra de l'importance de leur production. Pour l'instant, c'est une inconnue. Elles fonctionneront de façon plus économique car elles utiliseront le gaz comme carburant, ce qui ne coûte rien aux pays de l'OPEP et également parce qu'elles ont tendance à ignorer les taux d'intérêt lorsqu'elles calculent leurs propres coûts de fonctionnement. Toutefois, rien ne prouve que ces raffineries marcheront à pleine capacité. Voilà pour une chose.

Deuxièmement, bien sûr, certaines de ces raffineries travaillent en collaboration avec les pays de l'OPEP et cela peut déplacer les intérêts nationaux. Dans la mesure où les principales sociétés internationales sont en cause, c'est une décision qu'elles auront déjà prise pour leurs propres activités, elles pourront donc utiliser la production de ces nouvelles raffineries qui leur parviendra dans leur propre réseau de vente. Autrement dit, après s'être débarrassées d'une partie de leurs raffineries, elles remplaceront cette production par une participation à ces nouvelles usines.

Personnellement, je pense que les effets sur le Canada de ces nouvelles raffineries ne se feront pas tant sentir en termes de volume des importations qu'en termes de prix sur les prix intérieurs en général. Du point de vue du consommateur, cette circonstance n'est pas négligeable, mais il est possible qu'elle n'aille pas dans le sens des intérêts de ceux qui s'occupent de la vente dans ce pays.

La présidente: Merci, monsieur McDermid. Monsieur MacLellan, nous en sommes au second tour, vous avez cinq minutes. Vous serez suivi de M. Waddell.

M. MacLellan: Merci beaucoup, madame la présidente. Je reviens à la demande de Mobil; vous avez dit qu'elle serait probablement déposée avant la fin du mois. À votre avis, combien de temps faudra-t-il à l'Office national de l'énergie pour entendre cette demande?

M. Edge: Monsieur MacLellan, il y a une question importante à résoudre à ce sujet, cela a trait à la lettre que nous avons envoyée à tous les usagers de gaz au sujet des excédents. Notre lettre est datée du 30 mai. Le 31 mai, nous avons fait un communiqué de presse demandant, entre autres choses, s'il fallait considérer les excédents pour l'ensemble du Canada ou bien s'il valait mieux, pour une raison quelconque, considérer les excédents par région, comme cela se fait à l'Île au Sable. Je crois comprendre que les responsables du projet et le gouvernement de la Nouvelle-Écosse demanderont des éclaircissements à ce sujet lorsqu'ils nous répondront avant le 31 juin ou, si cette démarche ne réussit pas, avant le début des audiences, peut-être.

La dernière fois que l'office s'est occupé d'excédents, c'était à l'occasion de la décision de janvier 1983; nous avons fait une distinction entre le gisement Venture et la demande dans les Maritimes qui était directement liée à ce gisement. Tout ce que je peux dire, c'est qu'ils demanderont très rapidement que les excédents soient traités à part, et s'ils obtiennent gain de cause, ils pourront obtenir leur licence plus vite que si leur demande est considérée avec le reste de l'audience.

[Text]

Mr. MacLellan: Are you saying that the board has to have omnibus hearings on gas before they can hear the Mobil application?

• 1115

Mr. Edge: No, I did not say that. What I said was that in our letter on gas surplus we asked whether there were any aspects of regional surplus to be dealt with before we decided whether to put everything into an omnibus one. But one has to realize that if it is Canadian surplus then many applicants will be competing for that, and in fairness they should be dealt with together. If it were regional surplus and not connected into the mainstream and Canada as a whole, then there may be a means of dealing with the Venture project separately. The board has taken no decision on that point, pending the receipt of the response to our letter of May 30.

I would also have to say that the ability to deal with the Mobil licence applications and its partners—Texaco, Petro-Can and Nova Scotia Resources—depends if those applications are complete and so on. I mentioned that I thought the contracts between the U.S. importer and their distributors will be in a heavy negotiating period between now and September. Of course, to the extent that those are present and provide substance to application, I am sure they would want to introduce them in the hearing.

I cannot give you a specific date. I think we have to deal with whether the Venture project can be separated from the main omnibus or not. I cannot give you a pre-ruling on it. The parties will have to present their cases to us on that point before they get a ruling.

Mr. MacLellan: So you do not expect a hearing in 1985?

Mr. Edge: I did not say that, Mr. MacLellan. I said we have to rule on the responses to the June 30 letter, and when we know the answer to that I could give you a clearer answer to the question you posed to me.

Mr. MacLellan: But you cannot even give me a parameter of times when you expect a hearing would take place?

Mr. Edge: Well, if the Venture project can be separated out from the other projects, and if the application is relatively complete, it probably could get underway before the end of the year. But I am putting those prior conditions on, which we have no means of determining at this time.

Mr. MacLellan: Yes. But if not, it would not be until the late 1980s.

Mr. Edge: On a normal surplus omnibus hearing, if it were started by the board in September, one would have to think it would be early in 1986 if we were asked to review the methodology of the surplus. And it will probably be in the third quarter of 1986 before we have made a determination of how much surplus would be available for export. We would

[Translation]

M. MacLellan: Vous voulez dire que l'office doit entendre l'ensemble des requérants sur le gaz avant de pouvoir entendre la cause de Mobil?

M. Edge: Non, je n'ai pas dit cela. Ce que j'ai dit, c'est que dans notre lettre sur les surplus de gaz naturel, nous avons demandé s'il ne conviendrait pas que nous examinions certains aspects des surplus régionaux avant que de décider de tout examiner dans le cadre d'une seule et même audience. Mais il ne faut pas oublier que s'il s'agit d'un surplus canadien, de nombreux intéressés vont se faire concurrence, et pour être juste, il faudrait que toutes leurs demandes soient examinées en même temps. S'il n'était cependant question que d'un surplus régional, qui n'aurait aucune incidence sur l'ensemble du Canada, alors il serait peut-être possible de discuter séparément du projet Venture. L'Office n'a encore pris aucune décision, car il attend une réponse à sa lettre du 30 mai.

Je préciserais par ailleurs que la façon dont les demandes de permis de Mobil et de ses partenaires, Texaco, Petrocan et Nova Scotia Resources seront étudiées dépendra du détail de ces demandes. J'ai dit tout à l'heure que, selon moi, les contrats entre l'importateur américain et ses distributeurs feront l'objet d'importantes négociations d'ici septembre. Évidemment, dans la mesure où ces contrats viendraient donner du poids aux demandes, je suis certain que les intéressés voudront en faire état lors de l'audience.

Je ne puis pas vous donner de date précise. Il nous faudra je pense d'abord décider s'il est possible de séparer le projet Venture du reste. Je ne puis pas préjuger de la décision qui sera rendue. Il faudra que les parties concernées nous présentent leurs arguments avant que nous ne prenions une décision.

M. MacLellan: Vous ne vous attendez donc pas à ce qu'il y ait une audience en 1985?

M. Edge: Je n'ai pas dit cela, monsieur MacLellan. J'ai dit que notre décision dépendra des réponses à notre lettre du 30 juin. Une fois que nous les aurons reçues, je serai mieux en mesure de répondre avec précision à votre question.

M. MacLellan: Ne pourriez-vous pas me donner au moins une petite idée de l'époque où vous pensez que l'audience aura lieu?

M. Edge: S'il est possible de séparer le projet Venture des autres, et si la demande est assez complète, cela pourrait se faire avant la fin de l'année. Mais tout dépend des conditions préalables dont je viens de parler, et dont nous ne savons encore rien.

M. MacLellan: Oui. Et si ces conditions n'étaient pas remplies, il faudrait peut-être attendre la fin des années 1980.

M. Edge: Dans le cas d'une audience omnibus normale sur les excédents, si le processus était entamé par l'Office en septembre, il faudrait sans doute attendre le début de l'année 1986, si on nous demandait d'examiner la procédure concernant les excédents. Et nous ne pourrions sans doute décider du surplus qui serait disponible pour les exportations que dans le troisième trimestre de 1986. Ce n'est qu'à ce moment-là que

[Texte]

have to proceed then to deal with competing licence applications.

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan. Mr. Waddell, followed by Mr. Della Noce.

Mr. MacLellan: Thank you.

Mr. Waddell: Where does the authority of COGLA stop and the authority of the National Energy Board begin when you are dealing with Venture?

Mr. Edge: Well, I am not a lawyer, Mr. Waddell. It is quite clear that the board has jurisdiction on the offshore transmission line under our act. The subject did come up at the time of the Lortie report in the days of the previous government, where he recommended that I think COGLA stop at the riser of the pipe coming from the gas field; the rest would be under the board. I cannot give you a legal opinion as to how much jurisdiction COGLA has. It is a subject that is before the Minister. She has put her mind to it. I know she wants to have it clarified, but I do not think I am in a position to speak for COGLA.

What I am saying is that the present legislation clearly gives this board jurisdiction over the transmission line from the offshore to the onshore, and whether the Minister would want to change that, I am not in a position to venture an opinion.

Mr. Waddell: That is before the Minister now, though?

Mr. Edge: Yes.

Mr. Waddell: Have you had difficulties with COGLA over jurisdiction in this area?

Mr. Edge: It has not arisen because we have not had applications.

Mr. Waddell: With respect to the Western Energy Accord again, I want to touch one more clause; that is, subclause 5(5): "the NEB's practice of allocating light crude oil among eastern Canadian refineries will be discontinued". What will be the effect of you discontinuing that allocation?

Mr. Edge: I do not know, Mr. Waddell.

Mr. Waddell: Okay. I want to ask you with respect to the gas... When was the last omnibus hearing on gas?

Mr. Edge: It took place in 1982, and the board rendered its decision in January 1983.

Mr. Waddell: Why are you having this new hearing?

Mr. Edge: Because it is clear that there is an import application going to be filed by the Venture project this month. The California enhanced oil recovery market has already filed, the Tennessee northwest, west coast have filed in the United States, and they will be seeking to know whether we have a 15-year gas supply in Canada. Polar Gas has filed with us. Obviously if it takes six to nine months to get ready to know if we have any more surplus, I think this board should not be, as

[Traduction]

nous examinerions les demandes de permis déposées par les concurrents.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. La parole est maintenant à M. Waddell, suivi de M. Della Noce.

M. MacLellan: Merci.

M. Waddell: Où commencent et où s'arrêtent le pouvoir de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada et celui de l'Office national de l'énergie, en ce qui concerne le projet Venture?

M. Edge: Je ne suis pas avocat, monsieur Waddell. La loi stipule cependant clairement que c'est l'Office qui est responsable des lignes de transmission au large des côtes. On avait abordé le sujet lors de la parution du rapport Lortie sous le gouvernement qui vous a précédé. Il avait été recommandé que les pouvoirs de l'APGTC s'arrêtent à la sortie de la canalisation dans le champ pétrolier, tout le reste devant relever de l'Office. Mais je ne saurais vous dire où s'arrête la juridiction de l'APGTC. C'est une question que le Ministre est d'ailleurs en train d'examiner. Je sais qu'elle veut tirer les choses au clair, mais je ne suis pas en mesure de parler au nom de l'APGTC.

Ce que j'essaie de dire c'est qu'en vertu de la loi actuelle, la ligne de transmission entre le gisement au large des côtes et la côte elle-même relève de l'Office, mais je ne suis pas en mesure de vous dire si le Ministre voudra changer cela.

M. Waddell: La Ministre est-elle en train d'examiner cette question?

M. Edge: Oui.

M. Waddell: Avez-vous déjà eu des problèmes de juridiction dans ce domaine avec l'APGTC?

M. Edge: Le problème ne s'est pas posé, car nous n'avons pas reçu de demande.

M. Waddell: J'aimerais maintenant revenir sur l'accord de l'Ouest. Je vous renverrai plus particulièrement au paragraphe 5(5) qui dit, et je cite: «l'attribution du pétrole brut léger aux différentes raffineries de l'Est canadien par l'ONE cessera». Quelle incidence cela aura-t-il sur vous?

M. Edge: Je ne le sais pas, monsieur Waddell.

M. Waddell: Bien. J'aimerais maintenant vous poser une question au sujet du gaz... À quand remonte la dernière audience omnibus sur le gaz?

M. Edge: Elle a eu lieu en 1982, et l'Office rendait sa décision en janvier 1983.

M. Waddell: Pourquoi allez-vous tenir une nouvelle audience?

M. Edge: Parce que nous savons qu'une demande d'importation sera déposée ce mois-ci par les responsables du projet Venture. Les intervenants sur le marché californien de récupération assistée du pétrole ont déjà déposé leur demande. C'est le cas également des sociétés du nord-ouest de l'État du Tennessee et de la côte ouest américaine. Elles vont toutes chercher à savoir si le Canada a des réserves de gaz naturel pour 15 ans. La *Polar Gas* nous a envoyé une demande.

[Text]

it were, advocating regulatory lag, but should get in a position to deal with applications, which we are required by law to deal with. We are aware that these applications for exports are coming along. We are compelled by law to deal with them, and we are getting ourselves in a position where we will be able to deal with them.

• 1120

Mr. Waddell: Is the 25-year test in jeopardy? Could it be changed as a result of these hearings, or as a result of any other aspect? Twenty-five years of domestic supply must be proven and available before gas exports are approved.

Mr. Edge: That depends on the responses we get. We have asked them whether there is a need to look at surplus methodology. If there is a request, and there could well be a substantial request to look at that, the board would then have to determine whether that was appropriate in the current circumstances or not. Again, I cannot give you any pre-rulings. I am not aware of any responses coming back to our letter. We have merely put the question to all the interested parties and asked them to comment. We will determine our course of action when we get those responses back.

Mr. Waddell: This is going to be an important hearing. Will you be taking any steps to make sure there is a consumer interest represented rather than the normal flood of oil and gas companies?

Mr. Edge: The hearings are open to everyone. Attached to our letter of May 30 are correspondences from all groups of people. Licensed holdings, governments, associations, other interested parties, and certainly any consumer groups are most welcome to participate. As you know, we conduct our affairs through public hearings, which anyone with a legitimate interest can join and become an interested party.

Mr. Waddell: Of course that is not what I asked. I asked if you are going to make sure that in fact . . .

Mr. Edge: We cannot compel a consumer group to come in front of us. If they wish to do so they will be most welcome.

Mr. Waddell: You can fund them, as we did in the Berger inquiry, to try to get every point of view represented.

Mr. Edge: Our act at this time does not provide for funding of public interest groups. When they appeared before us in the Northern Pipeline hearing, I believe they were funded centrally from the government. But the only funding under our act that is permissible at this time is in relation to right-of-way proceedings.

[Translation]

Evidemment, s'il faut attendre 6 ou 9 mois pour savoir si nous aurons un excédent plus important . . . l'Office ne devrait pas favoriser les retards, mais il devrait prendre les mesures nécessaires pour examiner les demandes, comme l'exige la loi. Nous savons que ces demandes d'exportation vont arriver. Nous sommes tenus, en vertu de la loi, de les examiner, et nous sommes justement en train de prendre les mesures nécessaires afin que nous soyons en mesure de les étudier.

M. Waddell: Le critère de 25 ans est-il menacé? Pourrait-il être modifié à l'issue de ces audiences ou d'un quelconque autre processus? A l'heure actuelle, avant l'approbation de toute exportation de gaz, il faut prouver que les réserves canadiennes suffisent pour satisfaire aux besoins du pays pendant 25 ans.

M. Edge: Cela dépendra des réponses que nous recevront. Nous leur avons demandé s'ils pensent qu'il faudrait envisager une procédure pour les surplus. Si quelqu'un en fait la demande, alors il faudrait que l'Office décide ce qui est opportun dans les circonstances actuelles. Mais, je le répète, je ne peux pas préjuger des décisions qui seront prises. Que je sache, personne n'a encore répondu à notre lettre. Nous avons tout simplement posé la question à tous les intéressés, en leur demandant de nous faire connaître leur point de vue. Nous déciderons de la marche à suivre dès que nous aurons reçu leurs réponses.

M. Waddell: Cette audience sera importante. Allez-vous prendre des mesures pour qu'y soient représentés les consommateurs, et non pas seulement les sociétés pétrolières et gazières?

M. Edge: Les audiences sont ouvertes à tous. Nous avons annexé à notre lettre du 30 mai une correspondance provenant de toutes sortes de groupes. Les sociétés de portefeuilles, les gouvernements, les associations et tous les autres intéressés, y compris tous les groupes de consommateurs, seront les bienvenus. Comme vous le savez, notre système de fonctionnement repose sur la tenue d'audiences publiques auxquelles quiconque a un intérêt légitime dans la question à l'étude peut participer.

M. Waddell: Là n'était bien sûr pas ma question. Je vous ai demandé si vous alliez prendre des mesures de façon à vous assurer que . . .

M. Edge: Nous ne pouvons pas convaincre un groupe de consommateurs de venir comparaître. S'il y en a qui le veulent, ils seront les bienvenus.

M. Waddell: Vous pouvez leur fournir une aide financière, comme ce fut le cas dans le cadre de l'enquête Berger, ce qui permet d'assurer une représentation de tous les groupes intéressés.

M. Edge: Le libellé actuel de la Loi constituant l'Office ne prévoit pas que nous fournissions une aide financière aux groupes d'intérêt public. Lorsque des groupes de ce genre ont comparu devant nous lors des audiences sur le pipeline du nord, je pense qu'ils avaient bénéficié d'une aide consentie par

[Texte]

Mr. Waddell: I think what we have been raising today has been very interesting; I thank you for being so straightforward with us in detail. You see, we have been approaching today what I think is the absolute key issue in Canadian energy and that is the level of exports, specifically oil exports. I am glad you are holding the hearings to again determine gas exports, because in my view the board is rather being left out of some of these key decisions, like the western accord and now the November 1 deregulation of gas. I think the board has a role to play.

You have told us today that Canada is now energy-sufficient, mainly due to conservation, substitution, the recession, and the supply—the fact that the supply in western Canada is holding up. I think you have also told us that in the future we are going to need tar sands, Beaufort, Hibernia, and so on, for two reasons. I would be interested to know whether you agree with me that one reason is that oil is a depleting resource from the western sedimentary basin. Premier Lougheed has said that, and you have said that.

Mr. Edge: The answer to that is yes.

Mr. Waddell: The second reason is that we are exporting oil. We have done so, and this is the history in Canada—we export oil. And oil companies want to export to beat hell, frankly, because there is big money in it and because they think that way. The majority of them are basically multinational companies. The National Energy Board is in place by the government to control exports because it is in the national interest . . .

The Chairman: Mr. Waddell.

Mr. Waddell: I am getting cut off. Could you provide us with some figures about the level of crude oil exports today?

Mr. Edge: Over what period of time?

Mr. Waddell: Over the last year.

• 1125

Mr. Edge: We certainly had them for 1984. Can you tell me, Mr. Scotchmer, for how many months do we have them in 1985?

Mr. Scotchmer: January to April.

Mr. Edge: Yes, we would be happy to provide those to the committee.

An hon. member: I think he has them here.

Mr. Edge: He has them for the record, or hand it in as a statement, Madam Chairman.

[Traduction]

les pouvoirs fédéraux. La loi ne nous permet d'offrir une aide financière que dans le cas d'audiences sur les droits de passage.

M. Waddell: Les questions qui ont été abordées aujourd'hui ont été fort intéressantes, et je vous remercie d'avoir été si franc avec nous et de nous avoir fourni autant de détails. Je pense que nous avons effleuré aujourd'hui la question-clé relativement à l'énergie canadienne, notamment le volume des exportations, et tout particulièrement des exportations de pétrole. Je suis heureux que vous ayez prévu de tenir des audiences sur les exportations de gaz, car selon moi l'Office a été un peu laissé de côté dans le cadre d'un certain nombre de décisions-clé, par exemple l'Accord de l'Ouest et la déréglementation du secteur du gaz à compter du premier novembre. Il me semble que l'Office a un rôle à jouer à ce niveau.

Vous nous avez dit aujourd'hui que le Canada est maintenant autosuffisant en matière d'énergie, et que cela est surtout dû à la conservation, aux énergies de remplacement, à la récession, à l'offre . . . au fait que l'offre se maintienne dans l'ouest du pays. Il me semble que vous nous avez également dit que nous allons bientôt avoir besoin de sables bitumineux, des gisements de la mer de Beaufort, du projet Hibernia, etc, et ce pour deux raisons. Conviendriez-vous avec moi que l'une des raisons c'est que le pétrole en provenance du bassin sédimentaire de l'Ouest est une ressource qui est vouée à l'épuisement? Le premier ministre Lougheed l'a dit, et vous aussi il me semble.

M. Edge: La réponse est oui.

M. Waddell: La deuxième raison, c'est que nous exportons du pétrole. Nous l'avons fait, cela fait partie de l'histoire du Canada . . . nous exportons du pétrole. Et les sociétés pétrolières exportent à fond, car cela leur rapporte gros, et c'est ce qui les intéresse. C'est comme cela qu'elles voient les choses. La plupart d'entre elles sont d'ailleurs des multinationales. Le gouvernement a chargé l'Office national de l'énergie de contrôler les exportations, parce que c'est dans l'intérêt du pays . . .

Le président: Monsieur Waddell.

M. Waddell: On va bientôt me demander de me taire. Pourriez-vous nous donner des statistiques sur les exportations canadiennes de pétrole brut?

M. Edge: Pour quelle période?

M. Waddell: Pour l'année écoulée.

M. Edge: Nous les avons pour 1984. Monsieur Scotchmer, pourriez-vous nous dire sur combien de mois portent nos statistiques pour l'année 1985?

M. Scotchmer: Elles couvrent la période allant de janvier à avril.

M. Edge: C'est avec plaisir que nous les fournirons au Comité.

Une voix: Je pense qu'il les a ici.

M. Edge: Madame la présidente, on pourrait vous les lire, ou les déposer.

[Text]

The Chairman: Perhaps we could take a statement and put them into the minutes. Would that be all right, Mr. Waddell?

Mr. Waddell: Well, if they are short, maybe I could hear them.

Mr. Scotchmer: Total exports of feed stocks—that is, crude oil and equivalent hydrocarbons—in the first four months of this year have been 77,600 cubic metres a day. That is nearly 500,000 barrels a day this year. Last year they were only 48,500. So in the first four months they have considerably increased over last year.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Scotchmer. Mr. Della Noce.

Mr. Della Noce: Thank you, Madam Speaker. Mr. Edge, during the short discussion we had together you referred to a company. I want first of all to bring you to Quebec, where we have problems with chemicals, transportation and feedstock. I want to ask you a few questions. If you can answer me I would appreciate it very much, because it is an important matter for me, as you know.

In my riding there is BASF, which has the intention of going into Ontario. I have nothing against Ontario; they are all my friends. But somebody told them that if they want to have a good price, they must move the company to Ontario. This was the last government that was here. I tried to say to the president in place that we could arrange something. While you were referring to the chemicals for a while, I heard you refer to three companies that are in Ontario: Petrosar, Petrosar, and Petrosar. I want to bring to your attention that in Quebec we have companies that have a lot of difficulties—namely, Petromont, BASF, and Union Carbide.

Does your board have a study, or is there a study ready to prepare for feedstock transportation with some kind of pipeline coming to Quebec? Where are you in this situation? Did you make some reports or some recommendations?

Mr. Edge: Mr. Della Noce, I understand there was a study commissioned. I think it may be by SOQUIP from the Quebec government, which was partly funded from federal sources. I know Bechtel are involved in that, and our people I think are attending the briefing. I may not have the right day; it may be next Monday on that. That study I think is getting well advanced. I do not know the conclusions of it.

I am aware of the Petromont and related questions. Transportation is a major component of that. Of course, the sizing of gasoline-related units is also a major factor, which is outside the board. But the board certainly has an interest in the transportation function. Of course the exact role of IPL is unclear. We do not know exactly what movements of oil will be on that system under the deregulated mode. Bechtel, I am

[Translation]

La présidente: Il serait peut-être bon que vous les déposiez, afin que cela figure au procès-verbal. Cela vous conviendrait-il, monsieur Waddell?

M. Waddell: S'il n'y en a pas trop, on pourrait peut-être nous les lire.

M. Scotchmer: Les exportations totales de charges d'alimentation—soit le pétrole lourd et les hydrocarbures équivalents—se sont chiffrés à 77,600 mètres cube par jour pendant les 4 premiers mois de l'année. Cela donne près de 500,000 barils par jour cette année. L'an dernier, les exportations avaient atteint seulement 48,500. Pour les 4 premiers mois de l'année; donc, il y a une très nette augmentation par rapport à la même période l'an dernier.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Scotchmer. Monsieur Della Noce.

M. Della Noce: Merci, madame la présidente. Monsieur Edge, pendant la petite discussion que nous avons eue, vous avez fait état d'une société en particulier. J'aimerais tout d'abord vous intéresser à la situation qui existe au Québec, où nous avons des problèmes avec la pétrochimie, les transports, et les charges d'alimentation. J'aurais plusieurs questions à vous poser. Si vous pouviez me fournir des réponses, je vous en serais très reconnaissant, car, comme vous le savez, il s'agit d'une question qui compte beaucoup pour moi.

La société BASF est installée dans ma circonscription, et elle a l'intention d'aller en Ontario. Je n'ai rien contre l'Ontario; les Ontariens sont mes amis. Mais quelqu'un a dit aux responsables de cette société que s'ils veulent toucher un bon prix, il faudra qu'ils déménagent en Ontario. Cela s'était fait sous la dernière administration. J'ai essayé de dire au président que nous pourrions arranger quelque chose. Lorsque vous avez parlé de l'industrie pétrochimique vous avez donné les noms de 3 sociétés qui sont établies en Ontario: Petrosar, Petrosar et Petrosar. Au Québec, nous avons des sociétés qui connaissent actuellement de graves difficultés. Il s'agit notamment de Pétrumont, de BASF et de Union Carbide.

L'Office a-t-il effectué une étude sur l'utilisation d'un pipeline pour acheminer les charges d'alimentation jusqu'au Québec? Où en êtes-vous là-dessus? Avez-vous déposé des rapports ou des recommandations?

M. Edge: Monsieur Della Noce, d'après les renseignements dont je dispose une étude a été commandée. Je pense que c'est la SOQUIP qui en a été chargée, et une partie des frais sera assumée par les pouvoirs fédéraux. Je sais que les gens de Bechtel vont y participer et que des gens de chez-nous vont assister aux briefings. J'ai l'impression que cela va se passer lundi prochain, mais je n'en suis pas sûr. Cette étude avance bien, je pense, mais je ne sais pas quelles conclusions en ont été tirées jusqu'ici.

Je suis au courant de la situation de Pétrumont, etc. Le transport est un facteur important. Et un autre facteur est bien sûr celui du choix de la taille des unités qui vont être utilisées pour le pétrole, mais cela ne relève pas du tout de l'Office. Celui-ci s'intéresse cependant à la fonction transport. Bien sûr, le rôle exact de l'IPL n'est pas du tout clair. Nous ne savons pas comment le pétrole sera transporté dans le cadre du

[Texte]

sure, will be looking at the extent to which it can be converted safely to the movement of LPGs. That study will be made known to us shortly.

M. Della Noce: Monsieur Edge, on dit qu'au Québec, vous avez un très grand mot à dire dans le domaine du transport. Comme vous l'avez bien dit, le problème du transport est l'un des plus gros problèmes pour des compagnies telles que Union Carbide, Petromont, BASF. On nous a dit que l'Office national de l'énergie avait quelque chose à dire dans cela et que vous aviez même suggéré d'arrêter en Ontario parce que la ville de Québec était trop éloignée. Je voudrais savoir s'il est vrai que vous avez dit que Petrosar, c'était le terminus et l'arrêt du train CN. Je n'ai pas les preuves, mais quelqu'un nous a dit que l'Office avait fait des recommandations ou que vous étiez en train d'en faire et que, pour vous, le pipeline devait arrêter à Sarnia. Est-ce que l'Office a fait ce genre de commentaires?

• 1130

M. Edge: Ce n'est pas exact. Nous n'avons pas pris de décision. La décision en ce qui concerne Petrosar est différente parce qu'en ce moment, il y a un oléoduc jusqu'à Sarnia. Cependant, il n'y a pas d'oléoduc jusqu'à Montréal. C'est une question différente. On doit pouvoir justifier le prolongement de l'oléoduc jusqu'à Montréal. C'est un investissement assez considérable, et on doit le justifier.

M. Della Noce: Je crois que les gens de la pétrochimie à Montréal et à Québec ont compris cela. Ils seraient même prêts à le payer en investissant, etc. Il n'y a aucun problème. Cependant, on nous répond que l'Ouest demande qu'on arrête en Ontario, parce qu'on ne veut pas aller dans l'Est. Il y a 10 ou 12 compagnies qui s'attachent à Union Carbide, parce qu'ils ont de nouveaux produits plastiques, et elles sont prêtes à investir de l'argent, mais on dit que l'Office national de l'énergie dit que cela coûte trop cher, que c'est un gros investissement. Ce n'est pas beaucoup, 200 millions de dollars, quand on parle de retombées économiques aussi importantes.

I just want an answer. If it is not true, you tell me. It is on the record.

M. Edge: L'office national de l'énergie n'a jamais pris quelque décision que ce soit. Nous n'avons pas reçu de proposition concernant un tel projet. Nous sommes ouverts à ce sujet.

M. Della Noce: Votre expérience personnelle vous porte-t-elle à croire qu'il y a une solution au problème du transport de l'industrie pétrochimique au Québec? Y a-t-il une solution autre que l'oléoduc pour sauver ces industries?

M. Edge: Je ne peux vous répondre que sur l'aspect énergétique de la question, parce que je n'ai pas la responsabilité des subventions. Je suis d'avis que la solution est le transport par pipeline, parce que c'est le mode de transport dont le coût est le moins élevé.

[Traduction]

nouveau système dérèglementé. Les gens de Bechtel vont, j'en suis sûr, voir dans quelle mesure le système pourrait être converti de façon à ce qu'on puisse s'en servir pour acheminer les gaz de pétrole liquéfiés. Cette étude sera bientôt déposée auprès de l'Office.

Mr. Della Noce: Mr. Edge, in Quebec, your say has a lot of weight in the field of transportation. You are right in saying that transportation is one of the major problems for companies like Union Carbide, Petromont and BASF. We were told that the National Energy Board had some say in the matter and that you had even suggested to stop things in Ontario because Quebec City was, in your view, too far away. I would like to know if it is true that you said that Petrosar was to be the last stop on the CN train. I do not have any proof, but we were told that the board had made recommendations to that effect and that it wanted the pipeline to stop at Sarnia. Did the board make any such statements?

Mr. Edge: That is not true. We have not made any decision on that. The decision regarding Petrosar is different because at the present time there is an oil pipeline which goes all the way to Sarnia. But there is no pipeline to Montreal. That is a different matter. We must be able to justify extending the pipeline all the way to Montreal. That would mean a considerable investment, and we must be able to justify it.

Mr. Della Noce: I believe that the people in the petrochemical industry in Montreal and in Quebec understand that. They would even be ready to pay for it, to invest in it. There is no problem there. However, we have been told that the west wants to stop in Ontario, that it does not want to go to the east. There are 10 or 12 companies with activities tied in with Union Carbide, because of the plastics they produce, and these companies are willing to invest. But we have been told that the National Energy Board thinks that it would be too expensive, that the investment would be too great. But \$200 million is not very much, when you consider the economic spinoffs such a move would result in.

Tout ce que je veux, c'est une réponse. Si c'est faux, vous me le direz. Cela figurera au procès-verbal.

Mr. Edge: The National Energy Board has never made any decision on that matter. We never received proposals for such a project. Our minds are open.

Mr. Della Noce: Would your personal experience lead you to believe that there is a solution to the transportation problem faced by the petrochemical industry in Quebec? Apart from the pipeline, is there any other solution which could save these industries?

Mr. Edge: I can only deal with the energy aspect of your question, because grants do not come under my jurisdiction. In my view, the solution is transportation by pipeline, because that is the method with the lowest costs.

[Text]

It is the lowest-cost method.

C'est un problème très complexe qui comporte plusieurs facettes. La solution devra être appuyée par les gouvernements fédéral et québécois et les compagnies privées. L'Office n'est pas seul impliqué dans la résolution de ce problème. Si on a une proposition, on peut la présenter à l'Office.

The Chairman: Mr. Edge, on behalf of the committee, we want to thank you, along with Mr. Farmer, Mr. Stephens, Mr. Vollman and Mr. Scotchmer, for your contribution. It has been a pleasure to have you here.

This meeting stands adjourned.

[Translation]

C'est la méthode la moins coûteuse.

It is a very complicated and multi-faceted problem. The solution should have the approval of the federal government, the Quebec government and the private sector. The Board is not the only one who should be involved in the solving of this problem. If we have a proposal, we can submit it to the Board.

La présidente: J'aimerais remercier, au nom de tous les membre du Comité, M. Edge, ainsi que MM Farmer, Stephens, Vollman et Scotchmer. Cela nous a fait très plaisir de vous rencontrer.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the National Energy Board:

C. Geoffrey Edge, Chairman;
K.W. Vollman, Director General, Pipeline Regulation;
P.G. Scotchmer, Director Oil Branch.

De l'Office national de l'énergie:

C. Geoffrey Edge, président;
K.W. Vollman, directeur général, Règlement concernant les
pipelines;
P.G. Scotchmer, directeur, section du pétrole.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 28

Wednesday, September 25, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 28

Le mercredi 25 septembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Report of the Department of Energy, Mines and
Resources for the fiscal year ended March 31, 1984

CONCERNANT:

Rapport du ministère de l'Énergie, des Mines et des
Ressources couvrant l'année financière se terminant le
31 mars 1984

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bud Bradley
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 69(4)(b)

On Wednesday, September 4, 1985:

Don Boudria replaced Jean-Claude Malépart.

On Monday, September 9, 1985:

Paul Gagnon replaced George Minaker;
George Minaker replaced Paul Gagnon;
Harry Brightwell replaced Jean-Guy Guilbault;
Michel Gravel replaced Bob Porter;
Bob Brisco replaced Lise Bourgault;
Jack Ellis replaced Dennis H. Cochrane;
Fernand Ladouceur replaced Clément Côté;
John A. MacDougall replaced Aurèle Gervais;
Barry Moore replaced Bill Gottselig;
Guy Ricard replaced Stan Graham;
Ted Schellenberg replaced Michel Gravel;
Jack Scowen replaced Richard Grisé.

On Tuesday, September 17, 1985:

Bud Bradley replaced Jack Ellis.

Conformément à l'article 69(4)b) du Règlement

Le mercredi 4 septembre 1985:

Don Boudria remplace Jean-Claude Malépart.

Le lundi 9 septembre 1985:

Paul Gagnon remplace George Minaker;
George Minaker remplace Paul Gagnon;
Harry Brightwell remplace Jean-Guy Guilbault;
Michel Gravel remplace Bob Porter;
Bob Brisco remplace Lise Bourgault;
Jack Ellis remplace Dennis H. Cochrane;
Fernand Ladouceur remplace Clément Côté;
John A. MacDougall remplace Aurèle Gervais;
Barry Moore remplace Bill Gottselig;
Guy Ricard remplace Stan Graham;
Ted Schellenberg remplace Michel Gravel;
Jack Scowen remplace Richard Grisé.

Le mardi 17 septembre 1985:

Bud Bradley remplace Jack Ellis.

MINUTES OF PROCEEDINGS

WEDNESDAY, SEPTEMBER 25, 1985
(29)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 3:42 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Harry Brightwell, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Barbara Sparrow and Ian Waddell.

Alternate present: Paul Gagnon.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From Chevron Canada Limited: Bill Strachan, Assistant to the President; Rosemary Olszewski, Energy Analyst, Chevron Corporation; Jerry Franciscovich, President; David Reed, Vice-President, Manufacturing and Refinery Manager.

The Committee resumed consideration of the Report of the Department of Energy, Mines and Resources for the fiscal year ended March 31, 1984. (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Wednesday, February 27, 1985, Issue No. 11*).

Bill Strachan and Rosemary Olszewski made opening statements and, with the other witnesses, answered questions.

At 3:57 o'clock p.m. the sitting was suspended.

At 4:50 o'clock p.m. the sitting resumed.

At 5:32 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MERCREDI 25 SEPTEMBRE 1985
(29)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 15 h 42, sous la présidence de Barbara Sparrow (*présidente*).

Membres du Comité présents: Harry Brightwell, Russell MacLellan, John McDermid, Frank Oberle, Barbara Sparrow, Ian Waddell.

Substitut présent: Paul Gagnon.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De «Chevron Canada Limited»: Bill Strachan, adjoint du président; Rosemary Olszewski, analyste de l'énergie, «Chevron Corporation»; Jerry Franciscovich, président; David Reed, vice-président, gérant de la fabrication et du raffinage.

Le Comité reprend l'étude du rapport du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'année financière se terminant le 31 mars 1984. (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mercredi 27 février 1985, fascicule n° 11*).

Bill Strachan et Rosemary Olszewski font une déclaration préliminaire et répondent aux questions.

A 15 h 37, le Comité interrompt les travaux.

A 16 h 50, le Comité reprend les travaux.

A 17 h 32, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Wednesday, September 25, 1985

• 1541

The Chairman: I would like to call to order this meeting of the Standing Committee on National Resources and Public Works.

Today we have with us five people from the Chevron group. I would like to call upon Bill Strachan, who is the Assistant to the President, to introduce the witnesses, and then we will go forth with your presentation.

Mr. Bill Strachan (Assistant to the President, Chevron Canada Ltd.): Thank you very much, Madam Chairman and members of the committee. We are very pleased to appear before you today.

Before I introduce my colleagues, I would like to make some introductory remarks. Some of you may not be fully aware of the Chevron Corporation, of all of their activities in Canada.

The Chevron Corporation is now the fourth or fifth largest petroleum company in the world and has been active for a number of years in Canada. We represent Chevron Canada Ltd., which is the refining and marketing company in Canada. We operate only in British Columbia but are the largest refiner and marketer of petroleum products in British Columbia.

You are probably much more familiar with our sister company, Chevron Canada Resources, which is based in Calgary and is the exploration and production arm of the Chevron Corporation in Canada. It has been the most successful explorer for petroleum in Canada in recent years, having been the finder of the West Pembina and the Hibernia fields.

Our final arm in Canada is an association with Irving Oil, of which we own 49%.

The presentation you are going to see today is the basis of the Chevron Corporation's five-year business plans. Each Chevron company world-wide submits a plan based on certain assumptions, and those assumptions are put together in the booklet before you, which is the world energy forecast. We have today with us from the Chevron Corporation Economics Department Rosemary Olszewski, who will be giving the presentation.

In past years we have made this presentation to senior officials in the Department of Energy, Mines and Resources, the National Energy Board and the Department of Finance because we find it a convenient tool to stimulate conversation between government officials and ourselves and we find it a very useful learning experience.

With me are Jackie Osborne, Manager of Forecasts and Analytical for Chevron Canada; Jerry Franciscovich, President of Chevron Canada; Dave Reed, Vice-President, Manufactur-

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mercredi 25 septembre 1985

La présidente: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Nous accueillons aujourd'hui cinq représentants du groupe Chevron. Je demanderais à l'assistant du président, Bill Strachan, de présenter les témoins et nous entendrons ensuite votre exposé.

M. Bill Strachan (assistant au président, Chevron Canada Ltée): Je vous remercie beaucoup madame la présidente et je remercie également les membres du Comité. Nous sommes très heureux de comparaître devant vous.

Avant de présenter mes collègues, j'aimerais faire quelques remarques préliminaires. Certains parmi vous ne connaissez peut-être pas la société Chevron ni ses activités au Canada.

La société Chevron est la quatrième ou cinquième en importance des sociétés pétrolières au monde, et ses activités au Canada remontent à quelques années. Nous représentons Chevron Canada Ltée qui s'occupe au Canada de raffinage et de commercialisation. Nous ne travaillons qu'en Colombie-Britannique mais nous sommes la société de raffinage et de commercialisation des produits pétroliers la plus importante dans cette province.

Vous connaissez probablement mieux notre société sœur, Chevron Ressources Canada, qui est installée à Calgary et qui s'occupe de la prospection et de la production de la société Chevron Canada Ltée. Cette filiale représente peut-être le prospecteur de pétrole qui a connu le plus de succès au Canada au cours des dernières années, car c'est elle qui a trouvé les champs pétroliers West Pembina et Hibernia.

Nous sommes également associés au Canada à Irving Oil dont nous détenons 49 p. 100 des actions.

L'exposé que nous allons vous faire représente les plans quinquennaux de la corporation Chevron. Chaque société Chevron à l'échelle mondiale soumet un plan qui se fonde sur certaines hypothèses, et ces hypothèses sont regroupées dans la brochure que vous avez devant vous, elles représentent les prévisions énergétiques mondiales. Rosemary Olszewski du département de l'économie de la corporation Chevron vous présentera cet exposé.

Au cours des dernières années, nous avons fait cet exposé aux hauts fonctionnaires du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à l'Office national de l'énergie et au ministère des Finances, car il représente à notre avis un mécanisme utile pour stimuler les conversations entre les hauts fonctionnaires du gouvernement et nous-mêmes. C'est également pour nous une expérience très utile.

Je suis accompagné de Jackie Osborne, gérante, prévisions et données statistiques de Chevron Canada Ltée, Gerry Franciscovich, président de Chevron Canada Ltée, Dave Reed,

[Texte]

ing and Refinery Manager; and our presenter, Rosemary Olszewski, who is an energy analyst in the economic department who is responsible for preparing forecasts of demand for Canada, South America, Africa and the Middle East.

• 1545

Ms Rosemary Olszewski (Economist, Chevron Corporation): Madam Chairman and members of the committee, I am very happy to be here this afternoon.

I am an economist with the economics department in San Francisco of the Chevron Corporation. Each year our department puts out our annual world energy outlook. It is a long-term forecast to the year 2000, and it encompasses energy and oil consumption, supply, and prices for the noncommunist world. We also discuss the United States; and today I will discuss what we foresee for Canada as well.

We foresee that energy consumption will be growing at a rate of about 2.4% during the 15 years of our forecast period. This is quite a bit different from the growth that occurred during the 1960s and the 1970s. During the 1960s, energy consumption grew at about 5.5%, on a world-wide gross domestic product growth of about 3% a year.

During the 1970s we suffered two major oil shocks: in 1973, after the Arab oil embargo; and in 1979, after the Iranian revolution. Energy consumption world-wide grew at only 3% a year: just about the same rate as world-wide economic growth. We foresee in the future that energy consumption will grow at a rate less than world economic growth.

The slowest-growing element of the energy pie will be oil. Oil growth is expected to grow at about 1% per year during the period. The share of the total pie for oil will therefore decrease from 48% in 1984 to around 40% by the turn of the century. We will talk more about oil in a few minutes.

The next element we will look at is gas consumption world-wide. Gas consumption world-wide is expected to grow at about 2% a year; twice the rate of oil consumption. In the past, gas consumption and oil consumption have grown at just about the same rate. This is because most of the gas production was associated with oil production. In the future we think these will deviate because of the non-associated natural gas reserves which we foresee coming on in the Persian Gulf countries.

We have a very tiny line for synthetics. Synthetics are rather expensive and we do not foresee them competing until after the turn of the century. The world's major producers of synthetics are Canada, Brazil, with its ethanol program, and South Africa, with its SASOL program.

[Traduction]

vice-président, directeur de la fabrication et du raffinage, et notre conférencière, Rosemary Olszewski, analyste en énergie au département de l'économie. M^{me} Olszewski est également responsable de la préparation des prévisions de l'offre au Canada, en Amérique du Sud, en Afrique et au Moyen-Orient.

Mme Rosemary Olszewski (économiste, Chevron Corporation): Madame la présidente, membres du Comité, je suis très heureuse d'être parmi vous cet après-midi.

Je suis économiste au Département de l'économie de la Corporation Chevron à San Francisco. Chaque année, notre département publie un rapport annuel sur les prévisions énergétiques mondiales. Il s'agit d'une prévision à long terme pour l'an 2000, qui comprend la consommation d'énergie et de pétrole, l'offre, et les prix pour les pays non communistes. Nous parlons également des États-Unis, et aujourd'hui je vais mentionner également ce que nous prévoyons pour le Canada.

Nous prévoyons que la consommation en énergie augmentera à un taux d'environ 2.4 p. 100 au cours des 15 années que comprend notre période de prévision. C'est un peu différent de la croissance qui s'est produite au cours des années 60 et 70. Au cours des années 60, la consommation en énergie a augmenté à un taux d'environ 5.5 p. 100, alors que la croissance du produit national brut à l'échelle mondiale a augmenté d'environ 3 p. 100 par année.

Au cours des années 70, nous avons connu deux chocs importants dans le domaine du pétrole: en 1973, l'embargo arabe sur le pétrole et en 1979, la révolution en Iran. La consommation en énergie à l'échelle mondiale n'a augmenté que d'environ 3 p. 100 par année, environ le même taux que la croissance économique mondiale. Nous prévoyons que la consommation énergétique à l'avenir augmentera à un taux moindre que la croissance économique mondiale.

L'Élément qui augmentera le moins rapidement dans l'ensemble énergétique sera le pétrole. On s'attend à ce que la croissance du pétrole ne soit que d'environ 1 p. 100 par année pendant cette période. Le partage de l'ensemble pétrolier diminuera par conséquent de 48 p. 100 qu'il l'était en 1984 à environ 40 p. 100 à la fin du siècle. Nous reviendrons sur la question du pétrole dans quelques minutes.

L'Élément que nous allons ensuite examiner sera la consommation de gaz à l'échelle mondiale. On s'attend à ce que cette consommation croisse d'environ 2 p. 100 par année, deux fois le taux de la consommation de pétrole. Dans le passé, la consommation du gaz et du pétrole a augmenté à peu près au même rythme. La raison en est qu'en grande partie la production du gaz était associée à la production du pétrole. Nous croyons qu'à l'avenir ce sera différent, à cause des réserves de gaz naturel non associées qui nous viendront des pays du golfe persique.

La plage des synthétiques est très mince. Les synthétiques sont plutôt coûteux et nous ne prévoyons pas qu'ils soient concurrentiels avant la fin du siècle. Les principaux producteurs de synthétiques à l'échelle mondiale sont le Canada, le

[Text]

The next element, and one of the fastest-growing elements in world energy consumption, is coal. In 1960 coal had 34% of the total energy pie, but because it was dirty and because there were problems with mine safety, coal's share of the pie began to drop, since energy consumption was growing much faster than coal growth. By 1984 coal accounted for 19% of the total pie, but we foresee that it will regain some of its position, and by the year 2000 it will have approximately 22% of the total pie. We do foresee technological improvements being continued in scrubbing to reduce air emissions, and we do foresee improvements in mine safety as well.

• 1550

The next piece is hydrogeothermal. We expect its growth will be just about the same as energy consumption as a whole, about 2.5%.

Most of the hydro development will be in Canada, Latin America, and later on, in the late 1990s, in Africa. There will be some problems in Africa, in that most of the major rivers are along territorial borders, and some political difficulties will have to be overcome in their development.

Nuclear we foresee growing at about 5.5% a year, although from a very small base. Most of the nuclear development will occur in Europe and Asia.

We have a very tiny line for solar energy. Most of this will be for hot-water heating. We do not foresee the coming on of photovoltaics for the manufacture of electricity from solar power until after the turn of the century.

Now we will look at world-wide oil consumption. This is for the noncommunist world. You can see the United States is one of the slowest-growing members of the oil-consumption picture. Our growth in the United States is expected to be about three-quarters of 1% per year. We are the largest consumer of oil in the noncommunist world. In 1984 we consumed about one-third of total consumption. Japan and western Europe are expected to grow about 0.5% a year in their oil consumption during the forecast period, while you can see that most of the growth is in an area called "Other", which is growing at a rate of about 2% a year.

This is what is included in the "Other" portion. You can probably see very well exactly why it is growing the fastest. It encompasses the OPEC members themselves, which of course have the oil, the less-developed countries, and the middle-income countries, which are the fastest growing and are in the process of industrialization. The process of industrialization

[Translation]

Brésil, avec son programme d'éthanol, l'Afrique du Sud, avec son programme SASOL.

L'autre élément, et un des éléments qui croît le plus rapidement dans le secteur de la consommation énergétique mondiale, est le charbon. En 1960, le charbon représentait 34 p. 100 de l'ensemble énergétique, mais parce qu'il est sale et parce que son extraction pose des problèmes de sécurité, la part du charbon dans l'ensemble a commencé à diminuer, car la consommation énergétique augmentait beaucoup plus rapidement que la production du charbon. En 1984, le charbon représentait 19 p. 100 de l'ensemble, mais nous prévoyons qu'il reprendra son rang, et d'ici l'an 2000 il représentera environ 22 p. 100 de l'ensemble énergétique. Nous nous attendons également à des améliorations technologiques dans les épurateurs pour réduire les émanations, et nous prévoyons également des améliorations dans le domaine de la sécurité minière.

Il y a ensuite l'hydrogéothermique. Nous estimons qu'il va connaître une croissance à peu près égale à celle de la consommation d'énergie en général, soit environ 2,5 p. 100.

La plupart des travaux de développement hydro-électrique se feront au Canada, en Amérique latine, et plus tard, vers la fin du siècle, en Afrique. Il y aura certains problèmes sur ce continent-là, puisque la plupart des grands fleuves longent les frontières territoriales et qu'il faudra surmonter d'abord certaines difficultés d'ordre politique.

Nous estimons que le nucléaire connaîtra une croissance d'environ 5,5 p. 100 par an, mais à partir d'une très petite base. Le gros de l'essor aura lieu en Europe et en Asie.

Nous avons un tout petit trait pour l'énergie solaire. Elle servira surtout à produire de l'eau chaude. Nous n'envisageons pas l'utilisation des piles photovoltaïques dans la production d'électricité solaire avant le début du siècle prochain.

Examinons maintenant la consommation pétrolière mondiale, ou plutôt dans un monde non communiste. Vous pouvez voir que les États-Unis sont parmi les pays où la consommation pétrolière augmente le plus lentement. Le taux d'augmentation aux États-Unis devrait se situer aux environs de 0,75 p. 100 par an. Notre pays est le plus grand consommateur de pétrole du monde non communiste. En 1984, nous avons consommé environ un tiers de la consommation totale. Le Japon et l'Europe de l'Ouest devraient enregistrer une croissance d'environ 0,5 p. 100 par an de leur consommation pétrolière pendant la période de prévision; vous pouvez voir que l'essentiel de l'augmentation sera enregistré dans la région que l'on appelle «autre», où elle atteindra un taux d'approximativement 2 p. 100 par an.

Voilà ce que comprend cette région «autre». Et vous comprenez sans doute immédiatement pourquoi c'est là que la croissance est la plus rapide. Cette région englobe les pays membres de l'OPEP qui bien sûr ont du pétrole, les pays moins développés ainsi que les pays à revenu moyen où la croissance est la plus rapide et qui sont en pleine industrialisation. L'industrialisation implique la consommation pétrolière, et

[Texte]

involves oil consumption, and this is why we foresee oil consumption in the "Other" areas growing at a rapid pace.

The "middle-income" countries, by the way, for your information, are a group of countries we have derived from a publication of the World Bank called the *World Development Report*. We have picked as a guideline the gross domestic product per capita at \$1,500 per year. We have said anything below that line would be less-developed countries and anything above that line would be the middle-income countries. This is outside of the OECD, of course. So middle-income countries would include such countries as Brazil, Argentina, South Korea, Taiwan, Hong Kong, Singapore, and Thailand.

We have looked at the demand picture world-wide. Let us take a quick look at the supply picture world-wide and see who the major players are.

You can see that the United States will be in for a problem by the 1990s. Our oil production will be decreasing at about 1.5% per year, over the forecast period. Western Europe also will be in for a problem, since their production will be decreasing about 1.8% per year. Mexico will be increasing slightly, while most of the increase in the supply is expected to come from the OPEC countries. The reason for this can be readily seen.

Mr. Waddell: Is Canada in there, or is it part of the United States or part of "Other"?

Ms Olszewski: That is part of "Other". We will talk about Canada a little later.

This is one of the most important slides in the presentation, and it does show the basis for the supply forecast. These are the world proved crude oil reserves; conventional oil only. You can see that two-thirds of the world's conventional reserves lie within the OPEC countries. About 55% lie within the Middle East; 25% within Saudi Arabia alone. The United States, which as I indicated is the world's largest consumer, with one-third of consumption, has only 4% of the reserves. Canada has about 1%.

• 1555

So we do expect that the Persian Gulf, by the turn of the century, will again be a major player in world oil trade, just as it was in the early 1980s when this slide was put together. As a matter of fact, by the turn of the century we expect that blue line will be wider.

Now, let us take a quick look at the final element of the equation. We have looked at demand; we have looked at supply; now we will take a quick look at price. We will be speaking to the Arab light crude oil price which is the OPEC market crude. And you can easily see what happened after the 1973 oil embargo and after the 1979 Iranian revolution. Oil prices in the 1960s average about \$3 a barrel. Now, this is in 1985 dollars. That comes up to around \$5 a barrel, using the current dollars. Today it is around \$28 a barrel.

[Traduction]

c'est pourquoi nous prévoyons une augmentation rapide dans ces régions-là.

C'est d'une publication de la Banque mondiale intitulée *World Development Report* que nous avons tiré les pays «à revenu moyen», soit dit en passant. Nous avons pris comme point de repère un produit intérieur brut par habitant de 1,500\$ par an. Nous avons décidé que tous les pays qui se situaient au-dessous du repère étaient des pays moins développés et que ceux qui se trouvaient au-dessus de la ligne repère seraient des pays à revenu moyen. Ce sont des pays qui ne font pas partie de l'OCDE, bien entendu. Parmi les pays à revenu moyen on retrouve donc des pays comme le Brésil, l'Argentine, la Corée du Sud, Taiwan, Hong Kong, Singapour et la Thaïlande.

Nous avons examiné l'aspect de la demande dans le monde entier. Voyons maintenant rapidement la situation de l'offre et quels sont les principaux intervenants.

Vous pouvez voir que les États-Unis auront des difficultés d'ici les années 1990. Notre production pétrolière baissera d'environ 1,5 p. 100 par an pendant la période de prévision. L'Europe occidentale connaîtra elle aussi des difficultés, puisque sa production diminuera d'environ 1,8 p. 100 par an. Le Mexique enregistrera une légère hausse de sa production, mais l'essentiel des augmentations de l'offre viendra des pays de l'OPEP. Il est très facile de voir pourquoi.

M. Waddell: Est-ce que le Canada est compris ici, ou amalgamé aux États-Unis ou dans la catégorie «autres»?

Mme Olszewski: Il entre dans la catégorie «autres». Nous parlerons du Canada un peu plus tard.

Vous avez ici l'une des diapositives les plus importantes de cet exposé et elle montre sur quoi se fonde la prévision de l'offre. Vous avez ici les réserves mondiales certaines de pétrole brut; il ne s'agit que de pétrole conventionnel. Vous pouvez voir que les deux tiers des réserves conventionnelles se situent dans les pays de l'OPEP. Il y en a environ 55 p. 100 au Proche-Orient; 25, p. 100 dans la seule Arabie saoudite. Les États-Unis, qui comme je l'ai déjà dit sont le plus grand consommateur mondial, puisqu'ils consomment un tiers du total, n'ont que 4 p. 100 des réserves. Le Canada en a environ 1 p. 100.

Nous prévoyons donc que d'ici la fin du siècle, le golfe Persique jouera à nouveau un rôle important sur le marché mondial du pétrole, comme c'était le cas au début des années 1980 lorsqu'a été produite cette diapositive. En fait, nous estimons que d'ici la fin du siècle, la ligne bleue sera encore plus large.

Maintenant, regardons rapidement le dernier élément de l'équation. Nous avons vu la demande; nous avons vu l'offre; maintenant, voyons rapidement ce qu'il en est du prix. Nous allons parler du prix du pétrole brut léger arabe, qui est le brut des pays de l'OPEP. Et vous pouvez voir aisément ce qui est arrivé après l'embargo pétrolier de 1973 et après la révolution en Iran en 1979. Dans les années 60, le prix moyen du pétrole était d'environ 3\$ le baril. En dollars de 1985. Ce qui en

[Text]

Now, there are all kinds of mechanisms that are being used to discount the official marker price, including barter agreements, counter trade, the new net MAC agreements that you have heard of, just plain discounting, special financial arrangements, etc. These can knock \$2 to \$3 off the official price for the Arab light.

We do trend forecasting for crude oil prices and we expect that by the turn of the century we will see oil prices ranging somewhere between \$25 and \$50 a barrel. Our base-case forecast assumes an oil price at about \$40 a barrel by the turn of the century. We foresee a period of flat to declining oil prices until 1990 and then an average growth of about 4% per year over inflation in the 1990s. That would be an increasing element over that period.

Mr. McDermid: In today's dollars?

Ms Olszewski: Yes, this is 1985 dollars. Sorry.

That means in the early 1990s we would expect the rate to be slightly smaller and increasing over the 1990 decade.

The Chairman: Excuse me, Ms Olszewski. I hate to interrupt but we do have a vote at five after four. In order for all my colleagues to get into the House, perhaps we could terminate this meeting. Would it be possible for you people to have a cup of coffee? We hope to be back in 20 minutes.

Ms Olszewski: Certainly. This is a great place for me to break off, because this is the end of the world portion; I will be moving along to the United States.

The Chairman: All right. I do apologize.

Ms Olszewski: It is fine.

The Chairman: We will return as soon as possible.

• 1600

• 1651

The Chairman: I would like to reconvene the meeting, extend our regrets and say we are very sorry to have interrupted your presentation. But perhaps, Rosemary, you could continue.

Ms Olszewski: Thank you. We had just come to the end of the world portion and we were going to begin talking about the United States.

U.S. energy consumption is expected to grow about 1.3% a year, about half the non-communist world growth and just about half what our forecast for gross domestic product growth is in the United States. Again, we have the slowest-

[Translation]

dollars actuels représente environ 5\$. Aujourd'hui, le baril coûte environ 28\$.

Maintenant, on utilise toutes sortes de moyens pour faire des escomptes sur le prix du marché officiel, y compris les contrats de troc, le commerce de contrepartie, les nouveaux accords MAC dont vous avez entendu parler, l'escompte pur et simple, les facilités de paiements, etc. Cela peut permettre de réduire de 2 à 3\$ le prix officiel du pétrole arabe léger.

Nous faisons des prévisions de la tendance des prix du pétrole brut et nous estimons que d'ici la fin du siècle, le prix du baril se situera entre 25 et 50\$. Notre prévision de base part de l'hypothèse que le prix du baril sera d'environ 40\$ au début du siècle. Nous envisageons une période pendant laquelle les prix du pétrole resteront stables ou diminueront, jusqu'en 1990, et ensuite, une croissance moyenne d'environ 4 p. 100 par an supérieure à l'inflation pendant les années 1990. Il y aurait donc un élément d'augmentation pendant cette période.

M. McDermid: En dollars actuels?

Mme Olszewski: Oui, en dollars en 1985, pardonnez-moi.

Cela veut dire qu'au début des années 1990, le taux devrait être légèrement moins important et il devrait augmenter dans le courant de la décennie.

La présidente: Pardonnez-moi, madame Olszewski. Je regrette de devoir vous interrompre, mais nous devons aller voter à 16h05. Pour laisser le temps à tous mes collègues de se rendre à la Chambre, je pense que nous devrions suspendre la séance maintenant. Pourriez-vous patienter avec une tasse de café? Nous espérons être de retour dans une vingtaine de minutes.

Mme Olszewski: Certainement. C'est d'ailleurs le moment idéal pour faire une pause, puisque nous sommes arrivés à la fin de l'exposé sur la situation mondiale; nous allons passer ensuite à la situation aux États-Unis.

La présidente: Très bien. Je vous prie encore une fois de nous excuser.

Mme Olszewski: Il n'y a pas de quoi.

La présidente: Nous reviendrons dès que possible.

La présidente: Nous reprenons la séance, et je vous prie de nous excuser d'avoir dû interrompre votre exposé. Vous pouvez maintenant reprendre, Rosemary.

Mme Olszewski: Merci. Nous avons terminé la partie internationale et nous nous apprêtons à commencer à parler des États-Unis.

On prévoit que l'augmentation de la consommation énergétique aux États-Unis augmentera d'environ 1,3 p. 100 par année, soit près de la moitié de la croissance du monde non communiste et presque 50 p. 100 de nos prévisions de crois-

[Texte]

growing elements of demand being oil and gas. We expect that oil growth will be about 0.75% per year over the forecast period, and again, it will decline as a total of the energy pie. Gas consumption is expected to be relatively flat during the entire period, and toward the early 1990s we will be importing natural gas from Canada and, in the late part of the decade, also small amounts from Mexico. I will talk a little bit more about that when I discuss Canada.

The fastest-growing element of our energy consumption in the U.S. is expected to be coal. As I mentioned before, we have the world's largest coal reserves. We are the largest producer and the largest consumer of coal. Coal growth is expected to average about 2.5% a year over the period. Hydroelectric consumption is expected to average about 1% in the United States in growth terms. Most of our major hydro sites in the United States that are near large markets have already been developed. Therefore, we believe this modest growth will occur in the smaller to medium sites and nearer smaller markets than occurred during the 1960s and 1970s.

Our nuclear growth is expected to be about 3% a year. All of it will occur up to the early 1990s, when the plants that are currently under construction and are expected to be finished will be coming onstream. We have no new nuclear facilities on the books. We have a very strong anti-nuclear lobby in the United States and we do not anticipate any new nuclear plants.

Again, we have the very slim line for solar, mostly for hot water heating. U.S. oil consumption, as I said before, is growing rather slowly, 0.75%. Transportation is expected to be flat during the entire period. Motor gasoline consumption is expected to decline slightly due to conservation measures and improved engine efficiencies. This will be offset by increased diesel consumption for trucks. The residential commercial sector also is expected to be relatively flat. The decline in heating oil consumption will be offset by a slight increase in commercial consumption.

Industrial and non-fuels consumption is expected to grow about 1.5% per year for each of those categories. For electricity consumption, we do show a slight bump in the late 1990s, which may or may not occur. We are reviewing this forecast right now, and the reason we have this in here is the possibility that we may need some oil generation or electricity after those nuclear facilities have all come onstream. This would be only a temporary measure until new coal-burning facilities can be brought on.

[Traduction]

sance du produit national brut américain. Encore une fois, les éléments ou la demande croît le plus lentement sont le pétrole et le gaz. Nous prévoyons une croissance du pétrole d'environ 0,75 p. 100 par année pour la période visée, pourcentage qui diminuera sur le graphique circulaire de l'énergie. On s'attend à ce que la consommation de gaz demeure relativement stable pendant toute la période visée après quoi les États-Unis commenceront à importer du gaz naturel du Canada au début des années 90, et, en petites quantités du Mexique vers la fin des années 90. J'en discuterai un peu plus longuement lorsque nous parlerons du Canada.

On s'attend à ce que le charbon soit l'élément de la consommation énergétique américaine dont la hausse sera la plus marquée. Comme je l'ai déjà indiqué, nous possédons les plus importantes réserves charbonnières du monde. Nous sommes à la fois le plus gros producteur et le plus gros consommateur de charbon. On prévoit, au cours de la période visée, une croissance annuelle moyenne de 2,5 p. 100 pour cette industrie. La hausse de la consommation hydro-électrique aux États-Unis devrait se situer aux environs de 1 p. 100 par année. La plupart des principaux sites hydro-électriques américains qui se trouvent près d'importants marchés ont déjà été mis en place. C'est pourquoi nous estimons, contrairement aux années 60 et 70, cette faible hausse se produira dans les sites de moindre envergure qui se trouvent près des petits marchés.

Quant à la croissance nucléaire, on prévoit une hausse annuelle d'environ 3 p. 100 qui aura lieu au début des années 90, lorsque les usines qui sont actuellement en construction seront intégrés au système. Nous ne prévoyons pas entreprendre la construction de nouvelles usines nucléaires, car nous avons, aux États-Unis de très importants groupes antinucléaires.

Encore une fois, il y a une hausse très mince de l'énergie solaire due essentiellement au chauffage à l'eau chaude. Comme je l'ai déjà dit, le taux d'augmentation de la consommation pétrolière aux États-Unis est assez faible, soit 0,75 p. 100. Quant au transport, on ne prévoit ni de hausse ni de baisse pendant la période visée. La consommation d'essence pour automobile devrait baisser quelque peu à cause des mesures de conservation et de l'amélioration de l'efficacité des moteurs. Cette baisse sera contrebalancée par une hausse de la consommation des diesel pour les camions. On ne prévoit pas de changements non plus pour le secteur résidentiel et commercial. La baisse de consommation d'huile à chauffage sera contrebalancée par une légère hausse de la consommation commerciale.

On prévoit une hausse d'environ 1,5 p. 100 par année chacun pour la consommation industrielle et la consommation de non carburant. Nous prévoyons également une légère hausse de la consommation électrique au début des années 90 dont nous ne sommes pas encore certains. Nous sommes en train d'examiner à l'heure actuelle cette prévision et la raison pour laquelle nous l'avons incluse dans notre rapport est qu'il est possible que nous ayons besoin de produire du pétrole ou de l'électricité après que les installations nucléaires aient toutes été intégrées au système. Mais cela ne serait qu'une mesure temporaire

[Text]

Now, as for increase in the consumption, this is our supply picture and you will begin to see some of our problem. U.S. oil production is expected to decline about a total of 1.5% per year over the period. Most of the decline will occur in pads one through four, which is east of the Rocky Mountains.

• 1655

With California and Alaska in pad five, we are in a slightly better position. You can see the slight bump in the early 1990s in California—that is the California offshore crude—and the Alaska production is expected to increase slightly throughout the entire forecast period.

But you can readily see our problem. The top line there is what you saw on the last slide, total production. The very top line would be total consumption. And the orange portion that is increasing is our net imports. In 1984 net imports amounted to 30% of our total consumption. By the turn of the century it will be about 55% of total consumption. Unfortunately for us, most of those increased imports will be coming from the Persian Gulf countries. In 1984, the Persian Gulf accounted for approximately 3% of our imports. By the year 2000 they will account for approximately 35% of our imports. We will be right back where we were in 1978 prior to the 1979 Iranian revolution.

That takes care of the U.S. portion. Now I would like to talk a little bit about what we foresee for Canada.

Canadian energy consumption is expected to increase about 1.5% a year on a gross domestic product growth rate of about 2.5% to 3% a year. Oil will be the slowest growing element in the energy pie, with a growth rate of only about one-quarter of 1% per year. And we will talk a little bit more about oil in another slide.

Coal and gas will each grow about 1.5%. Coal will be used mainly for electric power generation, natural gas for residential/commercial use and for industrial use. Hydro-electric is expected to increase about 2% a year and nuclear about 3% a year, of course for electric power generation.

Before we move on to oil, I would like to talk a little bit about natural gas, which I promised you before when we were talking about the United States. You can see the estimated domestic consumption of natural gas, the top line is of course the estimates for production, and you can see a nice share of exports going to the United States. Exports are expected to increase from about 400,000 barrels a day to 1.4 million barrels a day by the turn of the century, and I have assurances

[Translation]

jusqu'à ce que de nouvelles installations charbonnières aient été construites.

Voilà donc la situation de la demande aux États-Unis en ce qui concerne l'augmentation de la consommation. Vous allez commencer à comprendre nos problèmes. On prévoit une baisse annuelle de 1,5 p. 100 de la production pétrolière américaine pour la période visée. La baisse est attribuable surtout aux secteurs un à quatre qui se trouvent à l'est des Rocheuses.

La Californie et l'Alaska se situant dans le secteur cinq, nous sommes dans une situation un peu plus favorable. Vous voyez une légère bosse pour le début des années 1990 en Californie, c'est la production de pétrole brut au large de la Californie, et la production de l'Alaska doit augmenter quelque peu tout au long de cette période de projection.

Mais vous comprenez notre problème; la ligne supérieure, c'est ce que vous avez vu sur la diapositive précédente, la production totale. La ligne qui se trouve tout en haut représente la consommation totale. Quant à la partie orange qui augmente, ce sont nos importations nettes. En 1984, nos importations nettes se sont élevées à 30 p. 100 de notre consommation totale. D'ici la fin du siècle, elles atteindront environ 55 p. 100 de notre consommation totale. Malheureusement pour nous, la plupart de ces importations supplémentaires viendront des pays du golfe Persique. En 1984, le golfe Persique nous envoyait environ 3 p. 100 de nos importations. D'ici l'an 2000, il s'agira de 35 p. 100 de nos importations. Autrement dit, nous serons revenus exactement où nous en étions en 1978 avant la révolution iranienne de 1979.

Voilà pour la partie américaine. Maintenant, j'aimerais vous parler un peu de ce que nous prévoyons pour le Canada.

La consommation d'énergie au Canada doit augmenter d'environ 1,5 p. 100 par année pour un taux de croissance du produit national brut d'environ 2,5 à 3 p. 100 par année. Dans la tarte énergétique, la plus petite portion sera celle du pétrole, où le taux de croissance ne devrait atteindre que un quart de 1 p. 100 par année. Nous reviendrons sur la situation du pétrole dans une autre diapositive.

La production de charbon et de gaz devrait être augmentée de 1,5 p. 100 dans les deux cas. Le charbon servira principalement à la production d'énergie électrique et le gaz naturel sera utilisé à des fins résidentielles/commerciales et industrielles. L'énergie hydro-électrique doit augmenter d'environ 2 p. 100 par an et l'énergie nucléaire d'environ 3 p. 100 par an; évidemment, dans les deux cas il s'agit de production d'énergie électrique.

Avant de passer au pétrole, j'aimerais vous parler un peu du gaz naturel comme je vous l'ai promis quand nous parlions des États-Unis. Vous voyez que la consommation domestique prévue—la ligne supérieure représente évidemment la production—comme vous le voyez, il y a une bonne part des exportations qui est destinée aux États-Unis. D'ici la fin du siècle, les exportations devraient passer de 400,000 barils par jour à 1,4 million de barils par jour, et les spécialistes américains en

[Texte]

from our U.S. gas analysts that the U.S. market can take all of those exports plus perhaps even about 400,000 barrels a day of Mexican gas by the turn of the century.

Domestic consumption of natural gas in the United States is currently about 9 million barrels a day.

Mr. Gagnon: What is your ratio between equivalents of barrels of oil and natural gas?

Mr. Strachan: MCF or DCF?

Mr. Gagnon: DCF or whatever.

Mr. Waddell: We are not used to that figure "barrels a day" for natural gas. We are used to thousand cubic feet. Is it like barrels of oil, an equivalent?

Ms Olszewski: Yes, it is oil equivalence.

Mr. McDermid: One barrel of oil equals what?

Mr. Gagnon: I did not mean to get off track. Go ahead.

Ms Olszewski: Okay. Most of this production is expected to be from western Canada. We do see the east coast offshore coming on around 1990 and the Mackenzie Delta-Beaufort Sea area around the turn of the century.

Canadian oil consumption, as I mentioned, will be the slowest growing element. The only element of growth in oil consumption in Canada is in transportation fuels, nearly all of that in transportation diesel for trucks. We expect that motor gasoline consumption will increase at only about 0.2% or less per year and the transportation growth of 0.9% a year will be made up in transportation diesel. Residential commercial use is declining, showing the declining use of heating oil. Industrial use is expected to increase about 0.5% per year. Non-fuels is flat; and electricity use will decline about 0.4% a year to just about nothing by the turn of the century.

• 1700

This is Canadian total liquids production, including natural gas liquids and pentanes-plus. You can see that the conventional, which is now about 75% of the total, will decrease to about 45% by the turn of the century, and that the synthetics and the bitumen and frontier and the natural gas liquids will be the most important factors by the turn of the century.

This is the supply-demand balance for total liquids, including the natural gas liquids. You can see that it does show exports for the entire period of around 200,000 to 300,000 barrels a day.

Now, speaking of crude oil alone, excluding natural gas liquids and pentanes-plus, we see a slightly different picture. We expect that Canada will be a net crude oil importer

[Traduction]

matière de gaz nous assurent que le marché américain peut absorber toutes ces exportations, et peut-être même 400,000 barils par jour de gaz mexicain d'ici la fin du siècle.

La consommation domestique de gaz naturel aux États-Unis est actuellement d'environ 9 millions de barils par jour.

M. Gagnon: Quel est le rapport entre barils de pétrole et de gaz naturel, en termes équivalents?

M. Strachan: En millions de pieds cubes ou en barils par jour?

M. Gagnon: Peu importe.

M. Waddell: Pour le gaz naturel, nous n'utilisons pas d'ordinaire la mesure de barils par jour. Nous calculons en milliers de pieds cubes. Vous me demandez un équivalent, pour pouvoir comparer avec les barils de pétrole?

Mme Olszewski: Oui, l'équivalent en pétrole.

M. McDermid: Un baril de pétrole égale quoi?

M. Gagnon: Je ne voulais pas vous faire perdre le fil. Allez-y.

Mme Olszewski: D'accord. Cette production doit venir en majeure partie de l'ouest du Canada. Nous pensons que la production au large de la côte est devrait commencer vers 1990 et dans la région delta du Mackenzie—mer de Beaufort, vers la fin du siècle.

La consommation canadienne de pétrole, comme je l'ai dit, sera le secteur qui connaîtra la plus faible croissance. Le seul élément de croissance au Canada, ce sont les carburants utilisés pour les transports, en majorité, le diésel pour les camions. La consommation d'essence pour véhicules automobiles devrait augmenter de 0,2 p. 100 ou moins par année et le taux de croissance des transports de 0,9 p. 100 par année, l'écart devant être rempli par le diésel. La consommation résidentielle-commerciale est en baisse, ce qui s'explique par une baisse d'utilisation de l'huile à chauffage. Quant à la consommation industrielle, elle devrait augmenter d'environ 0,5 p. 100 par année. La consommation de non-carburants est constante; la consommation d'électricité baissera d'environ 0,4 par année pour être à peu près nulle d'ici la fin du siècle.

Voilà pour la production totale d'énergie au Canada, y compris les gaz naturels liquifiés et les pentanes-plus. Comme vous le voyez, les sources d'énergie conventionnelles, qui représentent aujourd'hui environ 75 p. 100 du total, devraient baisser à environ 45 p. 100 d'ici la fin du siècle pendant que les synthétiques, les produits tirés du bitume, la production des régions pionnières et les gaz naturels liquifiés prendront une place de plus en plus importante d'ici la fin du siècle.

Voilà donc la situation de l'offre et de la demande pour toutes les sources liquides, y compris les gaz naturels liquides. Comme vous le voyez, pour toute cette période, les exportations tournent autour de 200,000 à 300,000 barils par jour.

Maintenant, pour le pétrole brut seul, en excluant le gaz naturel liquide et les pentanes-plus, la situation est quelque peu différente. Vers le début des années 1990, le Canada

[Text]

sometime in the early 1990s. This slide was put together prior to the passage of the Western Accord and crude price deregulation. We therefore see a slight hump in that period from 1988 to the early 1990s, and then imports commencing in the early 1990s. Your imports will still be quite minor, averaging 100,000 to 200,000 barrels a day in the latter part of that period.

That concludes my presentation. If there are any other questions, I will be happy to try to answer them. My colleagues will assist me in answering any question you may have.

Thank you very much for having me.

Some hon. members: Hear, hear.

The Chairman: Thank you very much, Rosemary. It was most interesting.

We will start the questioning with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you very much.

We have been getting a great deal of information recently about the possible decline in the world price of oil. How do you see that as to the future of synthetic fuels, of heavy oils, the tar sands in light of this decrease in the world price of oil? Let us just say a \$5 drop down to \$20 for a barrel of oil, U.S. What would that do, in your opinion, to upgraders, tar sands projects, off-shore? Would that change your figures any?

Mr. Strachan: Can I take a crack at that?

As I understand what Rosemary has said, in the past on the price structure there will be soft prices until roughly the 1990s, and that after the 1990s, depending on the economics, the price, no matter what level it will be, will be at a higher level, and therefore at that stage probably tar sands production would be more favourable. Is that an accurate interpretation?

Mr. MacLellan: That is essentially what I am asking. Another way of saying it is that the price of oil today is not a deterrent in your opinion to any of these expensive projects.

Mr. Strachan: I do not think any of us are capable of answering the question of what it needs to bring on a tar sands plant, because we are downstream orientated. But I think what we can say, given the forecast, is that our price scenario will be better in the longer term, and therefore the tar sands plants should have more favourable chances.

• 1705

Mr. McLellan: Have you got the figure yet, by the way, on the...

Mr. David Reed (Vice-President, Manufacturing, Chevron Canada Ltd.): Yes, 6,000 standard cubic feet per barrel. So if you just multiply those barrels by 6,000 then it will give you a rough number in terms of cubic feet of gas.

On synthetic oil in general on a world market, a lot of work was going on in the U.S. around 1980 based on oil projections

[Translation]

devrait devenir un importateur net de pétrole. Cette diapositive avait été préparée avant la signature de l'accord de l'Ouest et la déréglementation du prix du pétrole brut. Par conséquent, il y a une bosse dans cette période entre 1988 et le début des années 1990, puis les importations commencent au début des années 1990. Vos importations seront toujours relativement faibles, 100,000 à 200,000 barils par jour vers la fin de cette période.

Voilà pour mon exposé. Si vous avez d'autres questions, je me ferai un plaisir d'y répondre. Mes collègues m'aideront à répondre à vos questions.

Merci beaucoup de m'avoir écouté.

Des voix: Bravo, bravo!

La présidente: Merci beaucoup, Rosemary. C'était très intéressant.

C'est M. MacLellan qui va commencer les questions.

M. MacLellan: Merci beaucoup.

Récemment, nous avons beaucoup entendu parler de la possibilité d'une baisse du prix mondial du pétrole. Comment voyez-vous l'avenir des carburants synthétiques, des pétroles lourds, des sables bitumineux, si cette baisse du prix du pétrole se réalise? Supposons une simple baisse de 5\$, ce qui ramènerait le prix à 20\$ américains le baril. À votre avis, quelles seraient les répercussions de cette mesure sur les raffineurs, les sables bitumineux, les gisements sous-marins? Est-ce que cela changerait vos statistiques?

M. Strachan: Vous permettez?

Si j'ai bien compris Rosemary, par le passé on avait prévu que les prix resteraient modérés jusque vers les années 1990. Après les années 1990, selon l'évolution économique, le prix, quel qu'il soit, sera plus élevé, et probablement qu'à ce moment-là la production des sables bitumineux sera plus rentable. Je ne me trompe pas?

M. MacLellan: C'est exactement ce que je demande. J'aurais pu vous demander si, à votre avis, le prix du pétrole aujourd'hui est un obstacle pour tous ces projets coûteux.

M. Strachan: Je ne pense pas que nous ayons la compétence voulue pour vous dire quelles sont les conditions favorables pour l'exploitation des sables bitumineux; en effet, nous nous situons plus bas dans la chaîne de production. Mais compte tenu des projections, nous croyons pouvoir dire que notre scénario des prix s'améliorera avec le temps et, par conséquent, les chances des sables bitumineux s'amélioreront également.

M. McLellan: À propos, avez-vous déjà reçu les chiffres sur...

M. David Reed (vice-président, fabrication, Chevron Canada Ltée): Oui, 6,000 pieds cubes par baril. Ainsi, si vous multipliez ces barils par 6,000, cela vous donne une idée approximative de l'équivalent en pieds cubes de gaz.

Quant au carburant synthétique en général sur le marché mondial, c'est un secteur auquel on s'intéressait aux États-

[Texte]

of \$50 to \$60 a barrel, and that was making synthetic oil in that country viable at that level. Certainly all that kind of work has stopped, in essence. There has been some pilot plant work and some demonstration plant work, but, based on the current prices, none of those plants is viable until the price is back up to that level.

So tar sands in Canada is a little easier, and certainly some plants are on stream now, but I question on tar sands whether the current prices—and certainly it would be worse if the prices dropped... whether putting on a new fully integrated facility would be a desirable thing—like a revival of Alsands, for instance—at this time.

Mr. McLellan: It is interesting to hear about the possibilities for the export of natural gas to the United States being, as you described, well over a million...

Ms Olszewski: A million barrels a day.

Mr. McLellan: —barrels per day. That would indicate you think that, as we refer to it in Canada, the natural gas bubble that exists in the United States is going to be reached by when? By 1990?

Ms Olszewski: By the early 1990s it will disappear.

Mr. McLellan: And how do you see the curve going? Do you see the import of natural gas from Canada as increasing gradually over your 15-year period, or do you see it reaching, say, 1990 and then going up drastically?

Ms Olszewski: That is right. It is after 1990 that it really starts to grow, and toward the end of the period we even see some Mexican imports as well.

Mr. McLellan: You say 400,000.

Ms Olszewski: It could be as much as 400,000 by the turn of the century.

Mr. McLellan: Yes. Equivalent.

Ms Olszewski: Equivalent price. Barrel equivalent.

Mr. McLellan: Do you have any feelings about your natural gas forecasts relating to a natural gas pricing arrangement in Canada as to some kind of a price? For instance, there is discussion as to whether there should be... This may be unfair to you, Rosemary. It may be better to Bill or somebody else who is more aware of the Canadian politics of the situation. But is it a big consideration as to whether you have it de-controlled, that you can sell at a price in the United States that is not restricted as to a certain level in Canada?

Mr. Franciscovich (President, Chevron Canada): Oh, boy! Natural gas de-control is probably the most confused issue they have in the States, and they are a long way from resolving all that. So that is a hard one to answer.

[Traduction]

Unis vers 1980 en se fondant sur des prix projetés de 50\$ à 60\$ le baril. À ce niveau-là, la production de pétrole synthétique était viable. Maintenant, tous ces efforts sont interrompus. Des usines pilotes ont été montées, des démonstrations ont été organisées, mais avec les prix actuels, aucune de ces usines n'est rentable tant que le prix ne sera pas remonté à ce niveau-là.

Les sables bitumineux au Canada sont un peu mieux placés, et il y actuellement une certaine production, mais je me demande si avec les prix actuels—et si les prix baissaient, ce serait encore plus grave—on peut envisager de construire une nouvelle chaîne de production totalement intégrée, de ressusciter Alsands, par exemple.

M. McLellan: Il est intéressant de vous entendre dire que les possibilités d'exportation du gaz naturel à destination des États-Unis dépassent de beaucoup un million...

Mme Olszewski: Un million de barils par jour.

M. McLellan: ... de barils par jour. Cela semblerait indiquer que cette bulle de gaz naturel américaine, comme nous l'appelons au Canada, devrait être épuisée d'ici quand? D'ici 1990?

Mme Olszewski: D'ici le début des années 1990, elle disparaîtra.

M. McLellan: Et que deviendra la courbe? Pensez-vous que les importations de gaz naturel en provenance du Canada augmenteront progressivement pendant cette période de 15 ans, ou bien pensez-vous qu'après 1990 on assistera à une montée foudroyante?

Mme Olszewski: Précisément. C'est après 1990 que cela commencera vraiment à monter. Et d'ici la fin de cette période, il y aura également des importations du Mexique.

M. McLellan: Vous parlez de 400,000 barils.

Mme Olszewski: Cela pourrait atteindre 400,000 barils d'ici la fin du siècle.

M. McLellan: Oui, c'est l'équivalent.

Mme Olszewski: Prix équivalent, baril équivalent.

M. McLellan: Si vous réfléchissez à vos projections pour le gaz naturel et en même temps aux possibilités d'établissement du prix du gaz naturel au Canada, comment voyez-vous la situation? Par exemple, on s'interroge pour savoir si... C'est peut-être injuste de vous poser cette question, Rosemary. Bill, entre autres, qui connaît mieux la réalité politique canadienne, pourrait peut-être répondre à la question. Mais la déréglementation est une considération importante; cela met en cause le prix de vente aux États-Unis et les restrictions qui peuvent intervenir à un certain niveau au Canada.

M. Franciscovich (président, Chevron Canada): Oh, Seigneur! La déréglementation du gaz est probablement un des sujets les plus brumeux aux États-Unis, et toute cette affaire est loin d'être réglée. Il est donc très difficile de répondre à cette question.

[Text]

I am a downstreamer, but I know a little about natural gas from other jobs.

There is no question that to move the gas you are going to have to be competitive with the gas in the States, and I would say that as long as the price is realistic, in areas it is now, the cost of finding natural gas now—you have to drill so deep and all that—is limiting. So I think it will be kind of like the synthetics, and, as long as the price is such that it is not more opportune to go ahead and drill and hunt for some more, you would move it. But, boy, on natural gas pricing and de-control we are a long way away down there, in my opinion, still.

Mr. McLellan: There still is not the de-control?

Mr. Franciscovich: I think so. It is a very confusing issue. Nobody expected the bubble they had. But I do agree with Rosemary; I believe the bubble will go away because there is a surplus now so people are not hunting for it to amount to anything.

I do not have any recommendations for Canada on it because I do not know of any down there that work either.

• 1710

Mr. McLellan: Do you expect the price of natural gas to go in a constant with the price of oil, in a direct percentage relationship to oil, or do you see perhaps the price of natural gas falling or being lower, relatively speaking, than the price of oil as time goes along? What relationship do you see between the two?

Mr. Franciscovich: In the long term, I say you are looking at energy equivalence. Natural gas has some advantages over oil and oil has some over natural gas, depending on the situation, so they would have to go hand in hand in the long term. But you have a lot of artificially controlled gas prices, lower than the true comparison with oil. But that is in the long term, as we talked about this morning. For heavy crudes versus light crudes, in the long term you would have to think that a poor-grade crude should sell for less than a high-grade crude, even though that is not wholly true right now. But as Laffer says, Econ 101 says sooner or later that is where you are going to be.

The Chairman: Thank you very much, Mr. McLellan.

Mr. Waddell.

Mr. Waddell: I would like to thank you, too, for coming here. I have found your presentation very interesting. As a matter of fact, I find it chilling, if I can use that word, in the sense that what I seem to pick up from it—correct me if I am wrong—is that you have a declining production in the United States, the world's biggest user, and you have declining production elsewhere except in the Middle East, and a concentration of production of oil in the Middle East. You really have nothing to replace oil until the 21st Century, so we

[Translation]

Je suis situé très bas dans la chaîne de production, mais pour avoir occupé d'autres postes, je connais un peu la question du gaz naturel.

Il ne fait pas de doute que pour vendre le gaz il faut faire face à la concurrence du gaz américain. A mon avis, tant que le prix reste réaliste, dans les régions où il l'est aujourd'hui, le coût de découverte du gaz à l'heure actuelle est un facteur de limitation: il faut forer très profondément, etc. Par conséquent, c'est un peu comme pour les carburants synthétiques, et tant que le prix n'encouragera pas les gens à faire de la prospection et à faire de nouveaux forages, vous vendrez votre gaz. Mais à mon avis, toute cette question de l'établissement du prix du gaz, du pétrole et de la déréglementation est loin d'être réglée dans le Sud.

M. McLellan: La déréglementation n'est pas chose faite?

M. Franciscovich: Je le crois. C'est très difficile de s'y retrouver. Personne n'avait prévu la bulle. Mais je suis d'accord avec Rosemary, je crois que la bulle va disparaître parce qu'il y a un excédent à l'heure actuelle et que les gens ne font pratiquement plus de prospection.

Je ne pourrai pas faire de recommandation au Canada à ce sujet parce que je ne connais pas non plus de système qui fonctionne chez nous.

M. McLellan: Pensez-vous que le prix du gaz naturel et le prix du pétrole resteront alignés, resteront en rapport constant l'un avec l'autre, ou pensez-vous que le prix du gaz naturel risque de baisser par rapport au prix du pétrole? Comment voyez-vous l'évolution des deux prix?

M. Franciscovich: À long terme, je pense que l'on parviendra à une équivalence énergétique. Le gaz naturel a des avantages sur le pétrole et le pétrole a des avantages sur le gaz naturel, cela dépend des situations si bien qu'à long terme, les prix devraient être équivalents. Mais les prix du gaz sont souvent contrôlés artificiellement, maintenus à un niveau inférieur au prix du pétrole. Mais ça, c'est à long terme, comme nous l'avons dit ce matin. Quant au pétrole brut lourd et au pétrole brut léger, à long terme, les pétroles bruts de moindre qualité devraient se vendre moins cher que les pétroles bruts de haute qualité, même si ça n'est pas vraiment le cas à l'heure actuelle. Comme Laffer l'a dit, d'après Econ 101, tôt ou tard on en reviendra là.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur McLellan.

Monsieur Waddell.

M. Waddell: Moi aussi, je tiens à vous remercier d'être venu. J'ai trouvé votre exposé particulièrement intéressant. En fait, il y a une chose qui me semble particulièrement alarmante, si je peux me permettre ce terme, c'est que la production des États-Unis, le plus grand utilisateur du monde, est en baisse, que la production est en baisse partout ailleurs à l'exception du Moyen-Orient où se concentre la grosse majorité de la production de pétrole. Autrement dit, nous n'avons rien pour remplacer le pétrole jusqu'au XX^e siècle, et

[Texte]

are going to go through a period in which the United States is going to be heavily dependent on the Middle East.

I think you said: "We will be right back to where we were in 1978 prior to the Iranian revolution". What if there is a revolution in Saudi Arabia, Kuwait or the United Arab Emirates or any of those places? It seems to me that this goes beyond this committee. The External Affairs committee should be looking at this. It is obvious that the American armed forces, I suppose, and American foreign policy, will be responsible for your oil security in the United States. It is a very chilling scenario.

Ms Olszewski: That is right.

Mr. Waddell: I wonder why we cannot do something about that in terms of alternate uses to oil. Why is your company not doing more in terms of alternate production of energy in solar and other ways of developing alternate energy sources, speeding that up? Is there any possibility? I wonder why your company is still concentrating all its efforts in oil and gas rather than trying to get into some of these other areas.

Mr. Franciscovich: I will take a little run at that. I would say more that the U.S. has gotten out of the synfuel, alternate fuel deal. They are even sawing off their big synfuel program, basically. I guess the assumption people are living on down there primarily is that there is going to be crude available to run oil for less money. It is not attractive until crude gets up to \$50 or \$60 a barrel in today's dollars to bring on the other things.

Now, whether or not from a logistic military point of view it is wise to be dependent on other countries and knowingly dependent is a very debatable issue, but it is a separate issue. I do not feel an oil company could be the one to take on that issue and say it is going to save the United States or Canada. That would have to be, to me, the country itself.

There is a lot of other oil available in Mexico and Venezuela, etc., which was not available. I tell people that I remember about six years ago when everybody knew crude was going to be at least \$50 a barrel within three months and the shortage was going to be here forever. Ever is only good if you say never is ever. It is like never is never right, except that never is never right; one of those nevers is right. Never is never right. It took two or three months and we had a surplus, and I mean it went "surplus", the pendulum did swing back from shortage to surplus, it went right over the top and just became short of surplus.

Five or six years ago, if you had shut off Saudi Arabia lock, stock and barrel, and throttled every valve down, other countries of the world would have had to "ruralize", as I tell people; they would have had to go over and "ruralize" them to get the oil to survive. Today, you could turn every valve shut in Saudi Arabia and get along very well for now. For now.

[Traduction]

nous allons forcément traverser une période où les États-Unis dépendront énormément du Moyen-Orient.

Vous avez dit, je crois: «Nous reviendrons à la situation de 1978, avant la révolution iranienne». Et que se passerait-il s'il y avait une révolution en Arabie Saoudite, au Koweït ou dans les Émirats arabes unis, ou ailleurs dans cette région? À mon sens, cela dépasse le cadre de ce Comité, et c'est un comité des Affaires extérieures qui devrait étudier cette question. Il est évident que les Forces armées américaines et la politique étrangère américaine, j'imagine, assureront la sécurité des approvisionnements en pétrole aux États-Unis. C'est un scénario particulièrement alarmant.

Mme Olszewski: Absolument.

M. Waddell: Pourquoi ne pouvons-nous faire quelque chose, trouver des solutions de remplacement au pétrole. Pourquoi votre compagnie ne fait-elle pas plus pour trouver d'autres sources d'énergie, solaire et autres, mettre au point de nouvelles sources, accélérer toute cette évolution? Y a-t-il des possibilités? Pourquoi votre compagnie continue-t-elle à concentrer ses efforts dans le secteur du pétrole et du gaz au lieu d'essayer d'explorer ces possibilités?

M. Franciscovich: Je vais essayer de répondre. Il n'y a pas que les États-Unis qui se sont désintéressés des carburants synthétiques, des carburants de remplacement. Le principal programme de création de carburant synthétique a beaucoup ralenti. En fait, les gens là-bas se disent que puisqu'il y a suffisamment de pétrole brut à meilleur marché, toutes ces solutions ne sont pas attrayantes tant que le pétrole brut n'atteint pas 50\$ ou 60\$ dollars le baril en dollars d'aujourd'hui.

Quant à la question de savoir s'il est sage de dépendre d'autres pays pour ces approvisionnements, d'être conscient de cette dépendance, de tous les aspects militaires du problème, ça, c'est une autre affaire. À mon sens, ce n'est pas à une compagnie pétrolière de partir en croisade pour sauver les États-Unis ou le Canada. C'est au pays lui-même de s'occuper de cet aspect.

Il y a beaucoup de pétrole dans d'autres pays, au Mexique, au Venezuela, qui pendant longtemps n'était pas disponible. Je me souviens de la situation il y a six ans environ, tout le monde savait que le pétrole brut atteindrait 50\$ le baril d'ici trois mois et que la pénurie allait durer à jamais. C'est la même chose que de dire il ne faut jamais dire jamais. Il y a forcément un des deux jamais qui compte. Cela a pris deux ou trois mois, et nous avons enregistré un véritable excédent, de sorte que nous sommes passés directement d'un déficit à un excédent.

Il y a cinq ou six ans, si vous aviez fermé tous les robinets du pétrole d'Arabie Saoudite, les autres pays auraient été obligés de se «ruraliser» pour survivre. Aujourd'hui, on se passerait très bien du pétrole de l'Arabie Saoudite, tout au moins pour l'instant.

[Text]

Mr. Waddell: I understand. Let me just move on a little bit. I want to ask you this: In terms of the export of natural gas what about Alaskan gas? What about the United States using the Alaskan gas? I see the scenario you have laid out is that you use the Canadian export gas and then, later, the Alaskan gas.

Ms Olszewski: That is right. It explains in the booklet you have there that we do not perceive the use of Alaskan natural gas until after the turn of the century.

Mr. Waddell: Why is that?

Ms Olszewski: The transportation pipelines . . .

Mr. Waddell: If Canada, as a matter of national policy, decided to restrict its exports of natural gas to the United States, would that make any difference in your use of Alaskan gas?

Mr. Franciscovich: It would affect food-oil use or gas or coal, sure; we would have to go to some place else.

Mr. Waddell: And you do not see bringing the Alaskan gas on till later because of the transportation costs?

Mr. Franciscovich: No. I do not know if you could build a pipeline and get permits to build it any faster than that.

Mr. Waddell: Well, you had permit to build a pipeline in 1978 to take Alaskan gas to market. You understand my concern. I mean, I see a difference between the United States and Canada and . . .

Mr. Franciscovich: Well, we do, too. You know, the company I am representing does.

Mr. Waddell: I see a scenario there where you lay out a lot of exports of basically cheap, or at the moment Canadian oil and gas, right now, whereas later on, it is going to be more expensive for our consumer and we are going to have a shortfall, as you have said, in oil in the 1990s. Maybe we should not be exporting any of our oil right now.

Mr. Franciscovich: You know, that is a decision the government has to make, yes.

Mr. Waddell: Not in a free market as a result of the "western accord". Anyway, that is not your problem; it is ours, I think. I would just ask you this question with respect to the oil in Canada, the production in Canada, which you touched on: Are you looking to offshore British Columbia for any oil or gas?

Mr. Franciscovich: I do not think you have any in there, because I do not see any being on before 2,000, personally. Our upstream company are the ones which really are in that. I am the downstream person in Vancouver. We have been having hearings with the Indian groups and so on in trying to get clearances so as to get some resolution as to who can okay the drilling and that. Pat Carney asked that the other day, and I said if everybody said okay right now, and some oil companies or the government went out and started drilling tomorrow,

[Translation]

M. Waddell: Je comprends. En ce qui concerne maintenant l'exportation de gaz naturel, le gaz de l'Alaska va-t-il être utilisé par les États-Unis? Selon le scénario que vous nous avez exposé, vous utilisez d'abord le gaz d'exportation canadien et ensuite, le gaz de l'Alaska.

Mme Olszewski: C'est exact. Dans la brochure que vous avez, nous indiquons qu'à notre avis, on ne devrait pas avoir recours au gaz naturel de l'Alaska avant la fin du siècle.

M. Waddell: Et pourquoi?

Mme Olszewski: Les gazoducs . . .

M. Waddell: Si le Canada adoptait pour politique nationale de restreindre ses exportations de gaz naturel vers les États-Unis, cela aurait-il des répercussions sur votre utilisation du gaz de l'Alaska?

M. Franciscovich: Cela influencerait certainement sur notre consommation de pétrole, de gaz naturel ou de charbon, et nous serions obligés de nous adresser ailleurs.

M. Waddell: Vous n'envisagez donc pas de faire venir du gaz de l'Alaska avant longtemps à cause des coûts de transport?

M. Franciscovich: Non. De toute façon, je ne pense pas que vous pourriez construire un gazoduc et obtenir les permis nécessaires avant la fin du siècle.

M. Waddell: En 1978, vous avez obtenu le permis de construction d'un gazoduc destiné à acheminer le gaz de l'Alaska vers les marchés. Vous comprenez certainement mon problème. Il y a une différence, à mon avis, entre les États-Unis et le Canada et . . .

M. Franciscovich: La société que je représente voit aussi une différence.

M. Waddell: Le scénario que vous nous avez présenté prévoit l'exportation massive de pétrole et de gaz canadiens bon marché, alors que dans quelques années, nos consommateurs devront payer ces produits plus cher et que nous aurons même une pénurie de pétrole dans les années 90. Nous ne devrions peut-être même pas exporter de pétrole aujourd'hui.

M. Franciscovich: C'est une décision que doit prendre le gouvernement.

M. Waddell: Pas dans un marché libre, comme celui qu'a créé l'entente de l'Ouest. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas votre problème, mais le nôtre. En ce qui concerne la production de pétrole au Canada, j'aimerais savoir si vous envisagez d'aller exploiter du pétrole ou du gaz naturel au large de la Colombie-Britannique?

M. Franciscovich: Je ne pense pas qu'il y en ait là-bas, en tout cas, certainement pas avant l'an 2000. C'est notre société de prospection qui s'occupe vraiment de cela. Quant à moi, je m'occupe plutôt de la commercialisation du produit, à Vancouver. Nous avons eu des audiences avec les groupes indiens et d'autres témoins pour essayer de s'entendre sur les conditions de forage. Pat Carney m'a justement posé la question l'autre jour, et je lui ai répondu que si tout le monde était d'accord dès maintenant et que des sociétés pétrolières ou

[Texte]

you would have to find it, get it piped, get it ashore, so you would be still talking the year 2000.

Mr. Waddell: As you know, although maybe the rest of the committee does not know, you are the player in there. You have Shell's leases, I think, you are farming into Shell's leases, and Petro-Canada was in that, too, but Petro-Canada, I think, has withdrawn—so you are the player. So are you telling me then that there are no really set plans?

Mr. Franciscovich: We were looking at the year 2000, and I am saying that I do not see B.C. crude oil from offshore being available and being used before about the year 2000 or later.

Mr. Waddell: All right. But do you still want to pursue this?

Mr. Franciscovich: Oh, yes. I would love to have the okay today. I am sure the company would love that. There is no question of that. It is not that people are not interested in it. But it is like I was trying to explain to Pat Carney; she said, Well, it should not take that long; I said, Well, they found it in Hibernia in 1974. They found it. That does not mean they had to get a permit to drill. And you are still two or three years before any of that is coming ashore. So the timing nowadays normally, if you move right along, is going to be 10 years or better—about 10 or 15 years from the day you find it to the day you get a platform in, get it in, collected, find a place to move it. So it is not a disinterest in drilling or hunting there. We are saying in our forecast now that this oil will not be there by the year 2000, or near the end of the century.

• 1720

Mr. Waddell: I see. There are some permits that have to be renewed there.

Mr. Franciscovich: I cannot answer that. I said on the downstream; that is the upstream.

Mr. Waddell: Would your company be prepared to give me some answers to that if I were to write to them?

Mr. Franciscovich: I am sure we can get somebody to call you on that, yes.

Mr. Waddell: Thank you.

The Chairman: Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Let Paul go.

The Chairman: All right. Mr. Gagnon.

Mr. Gagnon: Thank you, Madam Chairman.

Thank you for the presentation. Could you tell me if it would be possible to get a copy of the slides for the Canadian portion, or prints anyway?

[Traduction]

le gouvernement étaient prêts à commencer à forer dès demain, il resterait encore à trouver le pétrole, à le canaliser et à l'acheminer sur la terre ferme. Tout cela nous amènerait encore à l'an 2000.

M. Waddell: Les autres membres du Comité ne le savent peut-être pas, mais c'est vous qui détenez les cartes du jeu. Vous avez les concessions de Shell, et depuis que Petro Canada a retiré ses billes, vous êtes le seul à détenir toutes les cartes, en quelque sorte. Or, vous me dites qu'aucun plan n'a encore été arrêté?

M. Franciscovich: Nous pensions à l'an 2000, et je vous dis simplement qu'il est peu probable, à notre avis, que le pétrole brut exploité au large des côtes de Colombie-Britannique soit disponible à la consommation avant l'an 2000.

M. Waddell: Très bien. Avez-vous encore quelque chose à dire à ce sujet?

M. Franciscovich: Bien sûr. J'aimerais bien obtenir l'autorisation dès aujourd'hui. La société en serait ravie, c'est évident. Ce n'est pas que les gens ne s'y intéressent pas, mais c'est comme j'ai essayé de l'expliquer à Pat Carney. Elle me disait que cela ne devrait pas prendre très longtemps, et je lui ai alors rappelé que le pétrole de Hibernia, ils l'avaient trouvé en 1974. Cela ne veut pas dire qu'ils devaient obtenir un permis pour forer. Ensuite, il faut entendre encore deux ou trois ans avant que le pétrole exploité puisse être acheminé sur la terre ferme. Donc, si tout se passe normalement, il faut compter 10 à 15 ans à partir du jour où vous avez trouvé le pétrole jusqu'au jour où vous pouvez installer une plate-forme, exploiter le pétrole, l'acheminer, etc. Donc, ce n'est pas du tout que nous nous désintéressions de toute la question. Nous prévoyons donc aujourd'hui que ce pétrole ne sera pas disponible sur le marché avant l'an 2000, ou tout au moins guère avant la fin du siècle.

M. Waddell: Je comprends. Il faudra également que certains permis soient renouvelés.

M. Franciscovich: Je ne peux pas répondre à cette question. Je vous ai dit que je m'occupais de la commercialisation du produit, et non pas de la prospection et de la production.

M. Waddell: Votre société serait-elle prête à me donner ces réponses par écrit?

M. Franciscovich: Certainement.

M. Waddell: Merci.

La présidente: Monsieur McDermid.

M. McDermid: Donnez la parole à Paul.

La présidente: Très bien. Monsieur Gagnon.

M. Gagnon: Merci, madame la présidente.

Je vous remercie de votre présentation. Vous serait-il possible de nous fournir une copie des diapositives concernant le secteur canadien, ou en tout cas, des photos sur papier?

[Text]

Ms Olszewski: I have copies with me. If someone could make some prints, I will be happy to leave them.

Mr. Gagnon: That would be terrific, because we have the world scene here, but we do not have the Canadian as a supplement.

Ms Olszewski: Those were put together especially for the presentation.

Mr. Gagnon: There are two things, following up on what Mr. Waddell was talking about, and this is regarding your reserve base. In page 3 of your book you have your world crude oil reserve, a round figure of 700 billion barrels. There is no doubt that the Middle East is quite dominant in that area. One thing you may want to look at is the non-conventional oil reserves in Canada, specifically. The Athabasca tar sands' in-place reserves are larger than what the world's conventional reserves are, which comes back to the question Mr. Waddell was posing of what are we going to use in the 1990s and the 2000s. It is obvious that reserve base is going to have to be touched.

The other point I would like to make is that, as I understand it, you are looking at natural gas exports from Canada, imports to the United States, of 400,000 barrels a day, increasing to 1.4 million barrels of oil equivalent per day.

Ms Olszewski: Yes.

Mr. Gagnon: If I understand those numbers correctly, based on what Mr. Reed gave for conversion, I do not think that Canada has a reserve base. As I understand it, you are talking in the neighbourhood of 3 trillion cubic feet of gas per year. I do not think that Canada has a reserve base that would give you anywhere close to that sort of a volume of natural gas, so I am afraid you are going to have to look elsewhere if you think we have that natural gas for you in the last half of the next decade.

Those are the only comments I would make.

The Chairman: Thank you, Paul.

Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you. Madam Chairman, I, too, enjoyed the presentation. I have been at a few of these over the last few months, with pricing, and having been at the International Energy Agency meetings in France, I found your analysis rather interesting.

One of the areas I want to talk about, just for a moment, is the nuclear area, and your projections that this sector is not going to grow in the United States. I know he is not the be-all to end-all, but I can tell you that your Secretary of Energy, John Harrington, disagrees with that. He feels that the industry is not entirely over its problems but is at the point now where they can start making decisions about new power plants in the United States, in nuclear. He made that very clear at the meetings there. He may be whistling in the wind—I do not know—but he disagrees with your forecast on that.

[Translation]

Mme Olszewski: J'ai des copies de diapositives ici, et si quelqu'un veut en tirer des photos sur papier, je suis prête à les lui laisser.

M. Gagnon: Ce serait fantastique, parce que nous avons une illustration de toute la situation internationale, mais pas sur le Canada.

Mme Olszewski: Elles ont été préparées spécialement pour ce montage.

M. Gagnon: Suite à la discussion que vous avez eue avec M. Waddell, j'aimerais vous poser une ou deux questions en ce qui concerne vos réserves. À la page 3 de votre brochure, vous indiquez que vos réserves mondiales de pétrole brut s'élèvent grosso modo à 700 milliards de barils. Il est évident que le Moyen-Orient joue un rôle dominant ici. On pourrait peut-être parler des réserves de pétrole non conventionnel du Canada. Les réserves souterraines des sables bitumineux de l'Athabasca sont bien supérieures aux réserves mondiales de pétrole conventionnel, ce qui me ramène à la question de M. Waddell, à savoir ce que nous allons consommer dans les années 90 et au-delà. Il me paraît évident que ces réserves devront être entamées.

Par ailleurs, si je comprends bien, vous envisagez d'exporter du gaz naturel du Canada aux États-Unis à raison de 400,000 barils par jour, chiffre qui passerait à 1,4 million de barils d'équivalent-pétrole par jour.

Mme Olszewski: C'est exact.

M. Gagnon: Si je comprends bien ces chiffres, que j'ai convertis à partir de ce que m'a donné M. Reed, j'en conclus que le Canada n'a pas de réserves. Vous parlez d'environ trois milliards de pieds cubes de gaz naturel par an. Je ne pense pas que le Canada ait des réserves suffisantes pour assurer un volume pareil, et je crains donc que vous ne soyez obligés d'aller chercher ailleurs si vous pensez vraiment pouvoir utiliser tout ce gaz naturel entre 1995 et l'an 2000.

Ce sont là les seules remarques que j'ai l'intention de faire.

La présidente: Merci, Paul.

Monsieur McDermid.

M. McDermid: Merci. Madame la présidente, j'ai moi aussi beaucoup apprécié la présentation. J'ai assisté à plusieurs séances de ce genre au cours des derniers mois, notamment en ce qui concerne les prix, puisque j'ai participé aux réunions de l'Agence internationale de l'énergie en France; votre analyse me paraît assez intéressante.

J'aimerais tout d'abord parler du secteur nucléaire, et selon vous, ce n'est pas un secteur qui va se développer aux États-Unis. Même s'il n'est pas parfait, votre secrétaire à l'Énergie, John Harrington, n'est pas d'accord avec vous là-dessus. Il estime que ce secteur industriel n'a pas encore surmonté tous ses problèmes, mais qu'il en est quand même à un stade où il peut décider de créer d'autres centrales nucléaires aux États-Unis. Il l'a déclaré très clairement à ces réunions en France. C'est peut-être pure invention de sa part, mais je peux vous dire qu'il n'est pas du tout d'accord avec vos prévisions là-dessus.

[Texte]

Ms Olszewski: By the way, we do show a 3% increase over the period in nuclear in the U.S. The increases will all occur before 1990...

Mr. McDermid: The ones that are in existence. These are the ones that have started construction now?

Ms Olszewski: That is right, they are already under construction. We have a nuclear data base, and we do not put plants in our nuclear data base until they are already signed, sealed and delivered, so to speak.

Mr. McDermid: And the shovel is in the ground, and the...

Ms Olszewski: That is right. That is when we put them in.

Mr. McDermid: The Secretary was not expressing data or anything, he was expressing a political feeling, and was doing some projections of his own.

I was interested in your pricing of oil by the year 2000. You are saying \$40 a barrel approximately, in that neck of the woods, in today's dollars.

• 1725

So what you are saying is that the cost of crude oil is not going to keep up with inflation, really, is it?

Ms Olszewski: This is in real terms. It is in constant 1985 dollars, so it excludes inflation. In other words, we see flat to declining until 1990 in real terms and then 4%, in the 1990s, above the rate of inflation, increasing over that period; in other words, starting out at a bit less and then increasing.

Mr. McDermid: But it is not going to be a dramatic increase. It is going to be a slow...

Ms Olszewski: No, a gradual increase.

Mr. McDermid: Your forecast is much the same as that of all the other forecasters I have had briefings from, but they always put in the caveat, which you did not do, of barring a world disaster somewhere that you cannot... they always cover themselves.

Ms Olszewski: We do have a disaster scenario presentation that covers what both you and Mr. Waddell were talking about: another crisis, so to speak, in the Middle East—that type of scenario.

Mr. McDermid: Or whatever.

Ms Olszewski: It is an entirely different presentation. It is another 45 minutes.

Mr. McDermid: On the pricing, economists I find are like lawyers: they have different positions on the same subject and they are all over the map.

Ms Olszewski: Be careful. You are speaking to an economist.

Mr. McDermid: I know I am; and to a lawyer, too.

A conference just finished in Calgary where economists were at each other, saying what the oil was going to go to. Some way said it was going to go down to \$10 a barrel, and somebody else said no, it would not get below \$15, and

[Traduction]

Mme Olszewski: À propos, nous indiquons bien une augmentation de 3 p. 100 dans le secteur nucléaire américain pendant cette période, c'est-à-dire avant 1990...

M. McDermid: Vous voulez parler des centrales qui existent déjà, dont la construction a déjà commencé?

Mme Olszewski: C'est exact, elles sont déjà en construction. Nous avons un fichier central pour le secteur nucléaire, et nous n'y enregistrons que les centrales nucléaires dont le contrat de construction est bien signé.

M. McDermid: Et que l'on a posé la première pierre...

Mme Olszewski: C'est exact.

M. McDermid: Le Secrétaire ne donnait pas de chiffres ou de statistiques, il exprimait une opinion politique et faisait ses propres prévisions.

Ce que vous avez dit au sujet du prix du pétrole d'ici l'an 2000 m'a beaucoup intéressé. Vous dites qu'un baril coûtera environ 40\$, en dollars constants.

D'après vous, le prix du brut ne va pas du tout suivre l'inflation, c'est cela?

Mme Olszewski: En termes réels. Je vous parle en dollars constants de 1985, il n'est donc pas question d'inflation. Bref, nous voyons un plateau, sinon une légère baisse jusqu'à 1990, en termes réels, puis cette augmentation de 4 p. 100 dans les années 1990, en sus du taux d'inflation; c'est-à-dire que l'on commence un peu plus bas, et que cela va augmenter.

M. McDermid: Mais l'augmentation ne sera pas spectaculaire. Ce sera un mouvement lent...

Mme Olszewski: Ce sera une augmentation progressive.

M. McDermid: Votre prévision est tout à fait semblable à celle des autres spécialistes que j'ai pu entendre, si ce n'est que ceux-ci font en général une réserve, que vous n'avez pas faite, concernant une catastrophe mondiale toujours possible... C'est leur habitude de se protéger.

Mme Olszewski: Nous avons également étudié ce qui se passerait en cas de catastrophe, et cela rejoindrait ce que vous-même et M. Waddell disiez: une situation de crise au Moyen-Orient; voilà ce dont il s'agirait.

M. McDermid: Ou ailleurs.

Mme Olszewski: C'est un scénario à part, qui demanderait 45 minutes supplémentaires d'exposé.

M. McDermid: Lorsqu'il est question de prix, les économistes ressemblent un peu aux avocats: sur la même question ils ont des avis qui diffèrent complètement, jusqu'à s'opposer.

Mme Olszewski: Prudence! Vous parlez à un économiste.

M. McDermid: Je sais, et en même temps à un avocat.

Lors d'une conférence à Calgary, qui vient de se terminer, les économistes se sont affrontés sur cette question du prix du pétrole. Un hurluberlu a même prétendu que celui-ci allait descendre jusqu'à 10\$ le baril, quelqu'un d'autre a parlé de

[Text]

somebody else said it would not get below \$20. You say prices will moderate very slowly. They will be soft over the next little while. In your projections, how low do you think they will go? I would just like another economist's opinion.

An hon. member: In American dollars.

Ms Olszewski: Of course it is American dollars; that is all I speak in.

Mr. Franciscovich: There is more crude and refining capacity out there than there is demand. You have six pounds of fertilizer for a four-pound bag. There is no way to predict that number. If you and I could predict that, we would not need to be here, because we could make one little phone call and have what we needed.

The company is saying it does not see any farther down than the \$20s area. That might be because that is what it wants to hear; it is hard to say. I do not think anybody can predict that. It is a stroke-of-the-pen issue.

Mr. McDermid: What is your firm basing its future exploration on? It must be . . .

Mr. Franciscovich: We have a number on that, and I do not remember it.

What are we basing our economics on for investment—short term, for exploration? It is \$23, \$25; something in there.

I have heard the number. I cannot remember it right offhand.

Mr. McDermid: So that is what you cost your projects out at when you are looking at a new . . .

Ms Olszewski: In the short to medium term, yes.

Mr. McDermid: "Short to medium": do you want to define your terms, please?

Mr. Franciscovich: "Short" is yesterday and "medium" is tomorrow.

Ms Olszewski: "Short" is three years and "medium" is three to five years.

Mr. McDermid: The frontier exploration that is taking place now is very expensive. As a company, if the prices do get down, as they are forecast to get down, would that necessarily stop your frontier exploration, or would you be looking long-term . . . as you say, it takes 15 to 20 years to bring these things on stream, and by that time you are projecting a much higher price for oil.

Mr. Reed: Again, you are talking to the down-stream end of the business, but . . .

• 1730

Mr. Franciscovich: I can talk to that. We are a long-term company, and we expect to be around for hundreds of years. That is the desire. So we are heavy long-term, but of course if the price gets down to where your profits are too low to have the money to make an investment then you are going to be

[Translation]

15\$, et un troisième prétendait que ça ne descendrait pas au-dessous de 20\$. D'après vous les prix vont évoluer très lentement, et vont encore rester un moment relativement bas. Quel sera le plancher, d'après vous? Cela nous fera l'avis d'un économiste de plus.

Une voix: En dollars américains.

Mme Olszewski: Bien sûr; je parle toujours en dollars américains.

M. Franciscovich: L'offre de pétrole brut et les possibilités de raffinage dépassent la demande. On vous offre six livres d'engrais pour le prix de quatre. C'est un chiffre difficile à prédire. Si vous et moi pouvions le faire, nous n'aurions pas besoin d'être ici, il suffirait d'un petit coup de téléphone pour tout régler.

D'après notre société, le prix ne devrait pas baisser au-delà des environs de 20\$. Il se pourrait que c'est ce qu'elle veut entendre. Difficile à dire. Je ne sais pas si qui que ce soit peut prédire quoi que ce soit dans ce domaine. Les choses se décident de façon parfois un peu arbitraire.

M. McDermid: Mais à partir de quoi est-ce que votre société planifie sa prospection? Il faut bien . . .

M. Franciscovich: Pour cela, nous avons un chiffre estimatif.

Sur quel prix tablons-nous pour calculer nos investissements—à court terme—dans le secteur de la prospection? Je crois que c'est aux alentours de 23 ou 25\$.

Voilà le chiffre dont je crois pouvoir me souvenir. C'est ce que j'ai entendu.

M. McDermid: C'est à partir de cela que vous calculez vos coûts, lorsque vous envisagez une nouvelle . . .

Mme Olszewski: Pour le court et moyen terme, oui.

M. McDermid: «Court et moyen»: pourriez-vous nous dire de quoi vous voulez parler?

M. Franciscovich: Court terme c'est hier et moyen terme demain.

Mme Olszewski: «Court terme» c'est à trois ans, et «moyen terme» à cinq ans.

M. McDermid: La prospection qui se fait maintenant dans les zones inexplorées coûte très cher. Supposons que les prix baissent, comme on le prévoit, est-ce que vous devriez alors arrêter ce type de prospection, ou envisageriez-vous alors à long terme . . . comme vous le disiez il faut 15 à 20 ans pour en arriver véritablement à la phase d'exploitation d'un gisement, et d'après vos prévisions le prix du pétrole sera alors plus élevé.

M. Reed: Mais là encore vous parlez de l'autre bout de la chaîne de production . . .

M. Franciscovich: Je peux répondre à cela. Nous sommes une entreprise de longue haleine, et nous espérons bien être encore là quelques siècles de plus. C'est en tout cas ce que nous souhaitons. Nous organisons donc nos affaires à long terme, mais évidemment s'il y a une chute des prix au point que les

[Texte]

limited on that. So it would be stretched out some—there is no question about it—if it got down really low. You would stretch it out, but you would not withdraw from the places unless they got very different.

Mr. Kelleher's major reason for purchasing Gulf was for the long-term growth of the company. Short-term-wise you could question it very easily.

So we are a long-term company—no question about it—and I say that both in Canada and out of Canada. We keep getting heavy on the U.S.A., but Chevron is big in a lot of places.

My new description of an economist is a person who has found something that really works for sure and is wondering now if it will prove out in theory.

Mr. McDermid: Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much.

On behalf of the committee I want to thank you, Jerry, Bill, Jack and Rosemary, for taking time. We apologize for the interruption we had between 4 p.m. and 4.30 p.m., but thank you very much and we look forward to seeing you again some time.

Mr. Strachan: Thank you very much. I wonder if I could just say that one of the things we hoped to accomplish today was to let all members of the committee know that we are available at any time. They are complex issues for all of us and we would be pleased to talk these over with you individually or in committee.

The Chairman: Thank you.

Mr. Waddell: Just a point of order, Madam Chairman, apropos to Mr. Gagnon's point. I thought it was a good one. Are we making some preparation for getting the appropriate slide for copies?

The Chairman: It is being photocopied, yes.

Mr. Waddell: Okay, thank you.

The Chairman: Great.

Thank you very much for your offer, Bill, and you can be sure that we will feel free to call upon you.

I will declare this meeting adjourned, and perhaps the steering committee could meet to review the agenda and our budget.

[Traduction]

bénéfices dégagés soient trop faibles pour les investissements prévus, vous allez être limités. Si les prix baissent trop, la durée d'exécution de certains projets va en être allongée; cela est certain. Vous allez donc prévoir quelques années de plus, sans quand même lâcher le morceau, à moins que les choses tournent vraiment mal.

La décision de M. Kelleher d'acheter Gulf s'expliquait par une politique de croissance à long terme de la société. Vu du point de vue du court terme, vous pourriez évidemment vous poser des questions.

Nous sommes donc une compagnie qui planifie à long terme, cela ne fait aucun doute, aussi bien au Canada qu'à l'extérieur de ce pays. Bien sûr nous mettons le paquet aux États-Unis, mais Chevron est déjà très présent dans beaucoup d'autres pays.

Ma nouvelle façon de définir l'économiste est de dire que c'est quelqu'un qui a trouvé un système qui marche à 100 p. 100, et qui se demande comment il va pouvoir en faire une théorie.

M. McDermid: Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup.

Au nom du Comité, je tiens à vous remercier, Jerry, Bill, Jack et Rosemary, de vous être déplacés. Excusez cette interruption des travaux entre 16 heures et 16h30, mais merci beaucoup et soyez certains que nous aurons toujours beaucoup de plaisir à vous revoir.

M. Strachan: Merci beaucoup. Nous aimerions que cette séance ait au moins servi à faire comprendre à tous les députés que nous serons toujours prêts à en rediscuter avec eux. Voilà des questions complexes pour tous, et nous nous ferons toujours un plaisir d'en rediscuter avec vous, à titre individuel ou collectif.

La présidente: Merci.

M. Waddell: J'invoque le Règlement, madame la présidente, pour revenir sur ce qu'a demandé M. Gagnon. Je suis d'accord, et j'aimerais demander si nous veillerons à obtenir une copie des dispositives en question?

La présidente: On est en train de faire la photocopie, oui.

M. Waddell: Très bien, merci.

La présidente: Parfait.

Merci, donc, de votre offre, Bill, et soyez certain que nous n'hésiterons pas à faire appel à vous, si cela est nécessaire.

La séance est levée, et je demanderais peut-être au Comité directeur de se réunir pour que nous discutons de l'ordre du jour et de notre budget.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Chevron Canada Limited:

Bill Strachan, Assistant to the President;
Rosemary Olszewski, Energy Analyst, Chevron Corporation;
Jerry Franciscovich, President;
David Reed, Vice-President, Manufacturing and Refinery Manager.

De «Chevron Canada Limited»:

Bill Strachan, adjoint du président;
Rosemary Olszewski, analyste de l'énergie, «Chevron Corporation»;
Jerry Franciscovich, président;
David Reed, vice-président, gérant de la fabrication et du raffinage.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 29

Tuesday, October 8, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 29

Le mardi 8 octobre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Report of Atomic Energy of Canada Limited for the
fiscal year ended March 31, 1985

CONCERNANT:

Rapport de l'Énergie atomique du Canada Limitée pour
l'exercice financier terminé le 31 mars 1985

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Iain Angus
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bud Bradley
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 70(6)(b)

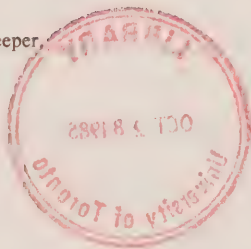
On Monday, October 7, 1985:

Iain Angus replaced Cyril Keeper.

Conformément à l'article 70(6)b) du Règlement

Le lundi 7 octobre 1985:

Iain Angus remplace Cyril Keeper.



ORDER OF REFERENCE

Pursuant to Provisional Standing Order 47(4) the following document was deemed referred to the Committee:

Friday, June 28, 1985

Report of Atomic Energy of Canada Limited together with the Auditor General's Report, for the fiscal year ended March 31, 1985, pursuant to subsection 152(1) of the Financial Administration Act, Chapter 31, Statutes of Canada 1983-84. (English and French)—Sessional Paper No. 331-1/62 (Deemed referred to the Standing Committee on National Resources and Public Works.

ORDRE DE RENVOI

Conformément aux dispositions de l'article provisoire 47(4) du Règlement, le document suivant était réputé déferé au Comité:

Le vendredi 28 juin 1985

Rapport de l'Énergie atomique du Canada, Limitée, ainsi que le rapport du vérificateur général y afférent, pour l'exercice financier terminé le 31 mars 1985, conformément à l'article 152(1) de la Loi sur l'administration financière, chapitre 31, Statuts du Canada, 1983-1984. (Textes français et anglais)—Document parlementaire n° 331-1/62 (Réputé déferé au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, OCTOBER 8, 1985
(30)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:13 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Iain Angus, Harry Brightwell, Vincent Della Noce, Michel Gravel, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper and Ian Waddell.

Alternates present: Charles Caccia, Morrissey Johnson and John MacDougall.

Other Member present: Jean-Guy Guilbault.

In attendance: From the Library of Parliament: Susan Gentleman, Researcher.

Witnesses: From Atomic Energy of Canada Limited: James Donnelly, President and Chief Executive Officer; Terrance E. Rummery, Acting General Manager, Whiteshell Nuclear Research Establishment; K. Nuttall, Branch Head; Fuel Waste Technology Branch, Whiteshell Nuclear Research Establishment.

The Committee proceeded to the consideration of its Order of Reference dated June 28, 1985 concerning the Report of Atomic Energy of Canada Limited, together with the Auditor General's Report for the fiscal year ended March 31, 1985.

James Donnelly, Terrance Rummery and K. Nuttall made statements and answered questions.

At 11:00 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 8 OCTOBRE 1985
(30)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 13, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Iain Angus, Harry Brightwell, Vincent Della Noce, Michel Gravel, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper, Ian Waddell.

Substituts présents: Charles Caccia, Morrissey Johnson, John MacDougall.

Autre député présent: Jean-Guy Guilbault.

Aussi présente: De la Bibliothèque du Parlement: Susan Gentleman, chargée de recherche.

Témoins: De l'Énergie atomique du Canada, Limitée: James Donnelly, président-directeur général; Terrance E. Rummery, directeur général intérimaire, Établissement de recherches nucléaires de Whiteshell; K. Nuttall, responsable de division, Science de la récupération des combustibles, Établissement de recherches nucléaires de Whiteshell.

Le Comité procède à l'étude de son ordre de renvoi du 28 juin 1985 relatif au rapport de l'Énergie atomique du Canada, Limitée, ainsi qu'à celle du rapport du Vérificateur général du Canada pour l'année financière se terminant le 31 mars 1985.

James Donnelly, Terrance Rummery et K. Nuttall font des déclarations et répondent aux questions.

A 11 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Tuesday, October 8, 1985

• 0913

The Chairman: Ladies and gentlemen, I would like to call to order the Standing Committee on National Resources and Public Works. We can hear evidence from our witnesses, as we have a quorum. The order of the day is the report of Atomic Energy of Canada Limited for the fiscal year ending March 31, 1985. We are very fortunate today to have with us Mr. James Donnelly, the President and Chief Executive Office of AECL. I would like to call upon Mr. Donnelly to introduce his team, the witnesses. Do you have a statement for us, Mr. Donnelly?

Mr. James Donnelly (President and Chief Executive Officer, Atomic Energy of Canada Limited): Thank you, Mr. Chairman. I offered during my last appearance to provide your committee with a review of our activities in reactor waste management. It therefore gives me great pleasure to appear before your committee to outline some of our important activities in the nuclear industry and to expand on these areas.

Mr. Caccia: On a point of order, Madam Chairman, may I bring to the attention of the witness that we have a Madam Chairman, not a Mr. Chairman?

The Chairman: It does not matter to me.

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I do apologize sincerely to you and to your committee.

The Chairman: You are welcome. Thank you, Mr. Caccia.

Mr. Donnelly: My nervousness at appearing here prompted the error.

I have with me today Mr. Ron Veilleux, Corporate Vice-President, Public and Governmental Affairs; Dr. Terrance Rummery, Acting General Manager of the Whiteshell Nuclear Research Establishment; Dr. Nuttall, Branch Head, Fuel Waste Management Technology Branch of the Whiteshell Nuclear Research Laboratory; and Mr. Larson, Head of Nuclear Materials Control Branch of the Chalk River Nuclear Laboratory.

As you know, the nuclear industry is making a contribution to the economy of Canada of about \$3.6 billion a year and is supplying about 12% of the nation's electricity. As with all industries, the nuclear industry produces some waste.

• 0915

Nuclear fuel wastes in particular have been of concern to the public because they contain highly radioactive materials created in the reactors in the process of producing energy. The used nuclear fuel containing these materials is today in safe storage at the generating stations. Continued storage is

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le mardi 8 octobre 1985

La présidente: Mesdames et messieurs, le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics reprend ses travaux. Nous pouvons entendre des témoignages puisque nous avons le quorum. Nous avons aujourd'hui à l'ordre du jour le rapport de l'Energie atomique du Canada Limitée pour l'année financière échu le 31 mars 1985 et nous avons le privilège d'accueillir aujourd'hui M. James Donnelly, président et directeur général de l'AECL à qui je demanderai sans plus attendre de nous présenter ses collaborateurs. Avez-vous un exposé à nous faire, monsieur Donnelly?

M. James Donnelly (président et directeur général, Énergie atomique du Canada Limitée): Merci, monsieur le président. Lors de ma dernière parution devant vous, je vous ai offert de revenir vous entretenir de nos activités dans le domaine de la gestion des déchets nucléaires. Il me fait donc plaisir, une fois de plus, de comparaître devant votre Comité afin de souligner certaines de nos activités importantes dans le secteur nucléaire et d'élaborer sur celles-ci.

M. Caccia: Un rappel au Règlement, madame la présidente: j'aimerais attirer l'attention du témoin sur le fait que notre président est une présidente.

La présidente: Cela m'importe peu.

M. Donnelly: Madame la présidente, je suis confus, veuillez accepter toutes mes excuses.

La présidente: Mais certainement, et je vous remercie monsieur Caccia.

M. Donnelly: C'est parce que je suis nerveux que j'ai commis cette erreur.

Sont avec moi aujourd'hui M. R. Veilleux, vice-président corporatif, affaires publiques et gouvernementales, M. T. Rummery, directeur général intérimaire, établissement de recherche nucléaire de Whiteshell, M. Nuttall, chef, Département de la technologie des déchets de combustible, établissement de Whiteshell et M. Larson, chef, Département du contrôle des matières nucléaires, Laboratoire nucléaire de Chalk River.

Vous n'êtes pas sans savoir que l'industrie nucléaire contribue approximativement 3,6 milliards de dollars par an à l'économie canadienne et qu'elle répond à environ 12 p. 100 des besoins en électricité du pays. À l'instar de toutes les autres industries, l'industrie nucléaire engendre certains déchets.

Les déchets de combustibles nucléaires en particulier sont perçus d'un oeil inquiet par le public en raison des matières hautement radioactives qu'ils renferment, matières créées dans les réacteurs produisant de l'énergie. Ces combustibles irradiés sont actuellement stockés en toute sûreté dans la centrale électronucléaire. Il sera possible de poursuivre ce stockage

[Text]

practical for many decades but does require ongoing monitoring, maintenance and refurbishing of the storage facilities.

The issue of the ongoing long-term management of these wastes attained some social prominence in the 1970s when the view developed that the current generation should not pass on the responsibility for managing its wastes to future generations—a view, I might add, that we strongly support.

In 1977 the Government of Canada referred this issue to a committee chaired by Dr. Kenneth Hare, who was at that time the Director of the Institute for Environmental Studies at the University of Toronto. Dr. Hare's report recommended that the existing program on the safe management and disposal of radioactive wastes be expanded and accelerated. He also concurred with the Department of Energy, Mines and Resources recommendation that the research program focus on the disposal of the waste by immobilizing it and burying it deep in igneous rock in the Canadian Shield.

Dr. Hare's report was referred to this parliamentary committee for study, and in 1978 the Governments of Canada and Ontario announced an agreement to proceed with an expanded research program on nuclear fuel waste management. Our corporation was assigned responsibility for research and development on immobilization and disposal and Ontario Hydro was assigned responsibility for studies on interim storage and transportation of used nuclear fuel.

This research program was reviewed by the Ontario Royal Commission on Electrical Power Planning chaired by Dr. Arthur Porter and by the Ontario Legislature Select Committee on Ontario Hydro Affairs. Both of these bodies issued their reports in 1980. In 1981 the federal Cabinet reiterated support and the federal and Ontario governments issued a joint statement outlining the process for the review and evaluation of the disposal concept. This process, to be complete by 1991, includes a public hearing and has been incorporated into the Atomic Energy Control Board's Regulatory Document, R-71.

The research and development program that exists today is internationally renowned and includes geological research areas, laboratories and major facilities. Considerable progress has been made towards the objectives of developing a safe and economical method of disposing of nuclear fuel waste and of providing scientific evidence that the method is safe. The program is currently on schedule and is fully expected to meet its objectives.

At this time, Madam Chairman, I would like to call on Dr. Terrance Rummery of our Whiteshell Nuclear Research Establishment, who will further address the questions you have raised. But before that Mr. Rummery will make a statement.

[Translation]

pour plusieurs décennies; cela nécessite toutefois une surveillance et un entretien continu, ainsi que la mise à neuf des installations en cause.

La question de la gestion continue à long terme de ces déchets a connu une certaine notoriété durant les années 1970 alors que naquit un courant de pensée selon lequel la génération actuelle ne pouvait moralement imposer aux générations futures le fardeau de la responsabilité des déchets nucléaires, et je me permets d'ajouter que nous appuyons fortement cette optique.

En 1977, le gouvernement canadien a soumis cette question à un comité présidé par M. Kenneth Hare, qui était à l'époque directeur de l'institut d'études environnementales de l'Université de Toronto. Dans son rapport, M. Hare recommandait d'élargir et d'accélérer le programme existant en matière de gestion et d'évacuations sûres des déchets radioactifs. D'autre part, ses recommandations étaient celles du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources voulant que le programme de recherche soit axé sur l'évacuation des déchets en les immobilisant et en les enfouissant à grande profondeur dans la roche ignée du bouclier canadien.

Le rapport de M. Hare fut remis au présent comité parlementaire pour fins d'étude et, en 1978, les gouvernements du Canada et de l'Ontario conclurent une entente afin d'entreprendre un programme élargi de gestion des déchets irradiés. Notre société se vit confier la responsabilité de la recherche et du développement dans le domaine de l'immobilisation et de l'évacuation alors que Ontario-Hydro était chargé des combustible irradié.

Ce programme de recherche a fait l'objet d'une revue par la Commission royale de l'Ontario sur la planification de l'électricité, présidée par M. Arthur Porter, et par la commission parlementaire de l'Assemblée législative de l'Ontario sur les questions intéressant Ontario-Hydro. Ces deux organismes ont présenté leurs rapports en 1980. En 1981, le gouvernement fédéral réitéra son appui et les gouvernements fédéral et ontarien firent une déclaration conjointe dans laquelle ils précisaient le processus de revue et d'évaluation du concept d'évacuation. Devant être achevé d'ici 1991, ce processus comprend une audience publique et a été incorporé dans le document de réglementation R-71 de la commission de contrôle de l'énergie atomique.

Le programme de recherche et de développement en vigueur aujourd'hui jouit d'une renommée mondiale et il inclut des aires de recherche géologique, des laboratoires et d'importantes installations. De considérables progrès ont été réalisés eu égard au développement d'une méthode sûre et rentable pour évacuer les déchets de combustibles irradiés et à l'obtention de preuves scientifiques corroborant la sûreté de ce procédé. À l'heure actuelle, le programme respecte son échéancier et il devrait atteindre la totalité de ses objectifs.

Je voudrais maintenant, madame la présidente, faire appel à M. Terrance Rummery, de notre établissement de recherche nucléaire de Whiteshell, qui approfondira les questions que vous avez soulevées. M. Rummery va au préalable faire un exposé.

[Texte]

Mr. Terrance Rummery (Acting General Manager, Whiteshell Nuclear Research Establishment): Thank you, Mr. Donnelly.

Madam Chairman, ladies and gentlemen, it is a pleasure for Dr. Nuttall and myself to meet with you today to discuss radioactive waste and its safe management. In Canada there are three general categories of radioactive waste: uranium mine and mill tailings, low and medium-level radioactive wastes, and highly radioactive nuclear fuel waste. Operating policies and procedures are in place for the ongoing management of all of these wastes. In addition, research and development programs are underway for all wastes that will subsequently require permanent disposal. The third category, highly radioactive nuclear fuel waste, is addressed by what is formally known as the Nuclear Fuel Waste Management Program, and it is this category that we will discuss this morning. The Nuclear Fuel Waste Management Program encompasses research and development for interim storage, transportation, immobilization and disposal.

• 0920

The term "nuclear fuel waste" covers either used fuel discharged from CANDU reactors or the radioactive waste that would result from recycling of the fissile elements in the fuel to produce more energy. The Canada-Ontario joint statement of 1978 assigned responsibility for the development of technologies for interim storage and transportation to Ontario Hydro, and for the research and development program on immobilization and disposal to Atomic Energy of Canada. Following a recommendation of the Department of Energy, Mines and Resources, we are focusing on disposal in plutonic rock within the Canadian Shield. Other possible host geologic media, such as salt, clay, tuff, and basalt, are being studied extensively by other countries.

Canada has co-operative agreements with the United States of America, the commission of the European communities, and Sweden. These agreements provide for the exchange of information on nuclear waste management and encourage co-operation in areas of mutual interest. Thus Canada keeps abreast of the progress toward safe disposal in other geologic media.

The Canadian program is founded on two basic principles: first is safety, the management of radioactive waste so that the hazards are negligible; and secondly, responsibility, the management of radioactive waste to minimize or eliminate the involvement and concern of present and future generations. The technical objective of the Canadian program is to assess the basic safety and environmental aspects of the concept of isolating fuel waste by deep underground disposal in plutonic rock. Extensive laboratory and field studies are providing data to assess the effectiveness of various natural and engineered

[Traduction]

M. Terrance Rummery (directeur général intérimaire, Etablissement de recherche nucléaire de Whiteshell): Merci monsieur Donnelly.

Madame la présidente, mesdames et messieurs, M. Nuttall et moi-même sommes heureux de discuter avec vous aujourd'hui des déchets radioactifs et de leur évacuation sûre. On dénombre au Canada trois grandes catégories de déchets radioactifs: les résidus d'extraction et de traitement de l'uranium, les déchets radioactifs à faible et moyenne activité et les déchets de combustibles nucléaires fortement radioactifs. La gestion continue de tous ces déchets est assujettie à des politiques et à des procédures déjà instaurées. De plus, des programmes de recherche et de développement sont actuellement en cours en ce qui a trait à l'évacuation ultime de tous les déchets. La troisième catégorie, les déchets de combustibles nucléaires fortement radioactifs, fait l'objet du programme de gestion des déchets de combustibles nucléaires et c'est de ce propos que nous vous entretiendrons ce matin. Le programme de gestion des déchets de combustibles nucléaires englobe la recherche et le développement en matière de stockage provisoire, de transport, d'immobilisation et d'évacuation.

L'expression «déchets de combustible nucléaire» s'applique tant au combustible irradié et déchargé des réacteurs CANDU qu'aux déchets radioactifs pouvant résulter du recyclage des matières fissiles du combustible en vue de produire plus d'énergie. En vertu de la déclaration conjointe du Canada et de l'Ontario annoncée en 1978, Ontario Hydro se voyait attribuer la responsabilité du développement des technologies liées au stockage provisoire et au transport, alors que l'Énergie atomique du Canada Limitée était chargée de la réalisation du programme de recherche et de développement en matière d'immobilisation et d'évacuation. Suite à la recommandation du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, nous axons nos efforts sur l'évacuation des déchets dans la roche plutonique à l'intérieur du Bouclier canadien. D'autres pays étudient de façon exhaustive d'autres matériaux hôtes tels que le sel, l'argile, le tuf et le basalte.

Le Canada a conclu des accords de coopération avec les États-Unis, la Commission des communautés européennes et la Suède. Ces accords prévoient des échanges d'informations sur la gestion des déchets nucléaires et ils encouragent la collaboration dans des domaines d'intérêt commun. Le Canada peut ainsi suivre les progrès réalisés dans le domaine de l'évacuation sûre dans d'autres matériaux.

Le programme canadien se fonde sur deux principes de base: en premier lieu la sûreté, c'est-à-dire gérer les déchets radioactifs de sorte que les dangers soient négligeables. En second lieu, la responsabilité, c'est-à-dire veiller à ce que les déchets radioactifs ne deviennent pas une source d'inquiétude pour les générations actuelle et future. Le programme canadien a un objectif d'ordre technique: évaluer les aspects fondamentaux et écologiques inhérents à l'isolement des déchets de combustible par l'enfouissement profond dans la roche plutonique. Des études exhaustives menées en laboratoires et sur le terrain fournissent des données qui nous permet-

[Text]

barriers in minimizing the escape and movement of radionuclides. Dr. Nuttall will be expanding on these studies shortly.

Means for extensive scientific, regulatory, environmental, and public review have been established. Scientific review is obtained through the usual peer review process and by a technical advisory committee established in 1979. This independent committee advises AECL on the scope and quality of the program and discusses the program with the scientific and technical community and with the general public. Membership of the technical advisory committee is drawn from candidates nominated by professional societies throughout Canada, thus ensuring its independent status.

The technical advisory committee has issued six annual reports, available to the public, which contain valuable criticisms, suggestions, and recommendations. To date, the committee has endorsed the quality and progress of the program. Prof. L.W. Shemilt, of McMaster University, chairman of the technical advisory committee, has expressed his willingness to attend a future meeting of your standing committee, Madam Chairman, to present the advisory committee's findings.

Regulatory and environmental review is provided by the Interagency Review Committee, chaired by a representative from the Atomic Energy Control Board and with members from Environment Canada and the Ontario Ministry of the Environment. In 1988 a formal environmental and safety assessment of the disposal concept will be presented by AECL to the Interagency Review Committee for thorough review and evaluation. Public participation and review are obtained through information programs and public consultation programs, and there will be a full public hearing following the formal regulatory and environmental review.

Subsequent to the public hearing, to be completed by 1991, the Governments of Canada and Ontario will make a decision on the acceptability of the concept. A favourable decision will allow the start of site selection for a disposal facility, itself a technical process which will take several years to complete.

Dr. Keith Nuttall will now provide more detail on our research program.

Mr. K. Nuttall (Branch Head, Fuel Waste Technology Branch, Whiteshell Nuclear Research Establishment): The overall objective of the Canadian Nuclear Fuel Waste Management Program is to ensure that there will be no significant effects on man and the environment from radioactive wastes produced in nuclear power stations.

• 0925

Just to remind you, a typical CANDU fuel bundle is approximately 50 centimeters long by 10 centimeters in

[Translation]

tront d'évaluer l'efficacité des diverses barrières naturelles et artificielles pour minimiser le dégagement et la migration des radionucléides. M. Nuttall vous parlera plus en détail dans quelques instants de ces études.

La gestion des déchets de combustible nucléaire est assujettie à une revue exhaustive au niveau scientifique, réglementaire, écologique et publique. La revue scientifique s'effectue par le procédé de revue par ses pairs et par le comité consultatif en matière technique créé en 1979. Ce comité indépendant conseille l'EACL quant à la portée et à la qualité du programme; il discute également du programme avec la communauté scientifique et technique ainsi qu'avec le grand public. Le comité puise ses membres parmi des candidats proposés par les sociétés professionnelles de tout le Canada, assurant ainsi son indépendance.

Le comité consultatif en matière technique a publié six rapports annuels. Ces rapports, à la disposition du grand public, font état de critiques, de suggestions et de recommandations pertinentes concernant les diverses composantes du programme. Le comité a reconnu jusqu'à ce jour la qualité et les progrès réalisés par le programme. Le professeur L.W. Shemilt de l'Université McMaster, président du comité consultatif en matière technique, s'est dit prêt à assister à une prochaine réunion de votre Comité permanent, madame la présidente, afin de pouvoir présenter les conclusions du comité.

La revue aux niveaux réglementaire et environnemental se fait par l'intermédiaire du comité de revue inter-organismes présidé par un représentant de la Commission de contrôle de l'énergie atomique et ayant pour membres des représentants d'Environnement Canada et du ministère de l'Environnement de l'Ontario. En 1988, une évaluation formelle du concept d'évacuation quant à son impact écologique et à sa sûreté sera présentée par l'EACL au comité de revue inter-organismes dans le cadre d'une revue et d'une étude complète de la question. La participation et la revue de la part du public se font à travers des programmes informatifs et des programmes de consultation publique. D'autre part, une audience publique suivra la revue d'ordre réglementaire et écologique.

Après les audiences publiques qui devront avoir lieu d'ici 1991, les gouvernements du Canada et de l'Ontario prendront une décision au sujet de la convenance du projet. Une décision favorable permettra d'entamer le choix d'un site pour l'installation d'évacuation, étape qui à proprement parler prendra plusieurs années à réaliser.

M. Keith Nuttall va maintenant vous détailler notre programme de recherche.

M. K. Nuttall (chef, Département de la technologie et des déchets de combustible, établissement de recherches nucléaires de Whiteshell): Le programme canadien de gestion des déchets de combustible nucléaire vise avant tout à assurer que les déchets radioactifs produits dans les centrales nucléaires ne présentent aucun danger pour l'homme et l'environnement.

Il serait bon peut-être de vous rappeler qu'une grappe de combustible CANDU a environ 50 centimètres de long pour

[Texte]

diameter, and contains about 20 kilograms of uranium dioxide. After 12 to 18 months in the reactor the fuel bundles are removed. One of these fuel bundles, incidentally, produces enough energy to provide the electrical needs of the average Canadian family for more than 100 years. The used fuel bundles contain 99% of all the radioactivity produced during reactor operation. The remaining 1%, so-called low and intermediate-level wastes, are safely managed in facilities at reactor sites. Most of the radioactivity in the fuel is short-lived and decreases by a factor of about 10,000 in 10 years. After 300 to 500 years the longer-lived species produce most of the remaining radioactivity, and hence require a long-term disposal strategy.

Although CANDU reactors can be readily adapted to fuel recycle, the present once-through cycle is very economical in fueling costs and uranium utilization, and present predictions are that fuel reprocessing will not be required in Canada for the next 40 to 50 years. However, it is highly likely that fuel recycling will become cost-effective in the future. Consequently, it was considered prudent to develop the technology for the disposal of both used fuel and recycled waste. Moreover, disposal of used fuel does not foreclose the option of future reprocessing. Preliminary studies indicate that retrieving the fuel will not impose an unacceptable cost penalty.

As indicated earlier, Ontario Hydro is responsible for developing appropriate technologies for interim storage and transportation. At the present time about 8,000 metric tonnes of used fuel are safely and economically stored in water-filled pools at the nuclear generating stations. Pools consist of a thick concrete tank lined with either stainless steel or fibre-glass and epoxy resin. The amount of used fuel being stored is not large by industrial standards. In fact, it would only cover an ice hockey rink to a depth of about one meter. The bundles are stored under water, which provides radiation shielding and also keeps the bundles cool. The water is circulated through a closed cooling and purification system to remove heat and any contaminants. Monitoring of the water chemistry and the fuel bundles confirms that the integrity of the fuel bundles is not impaired during storage.

As future alternatives to water storage, dry storage concepts are being studied. Storage in concrete canisters, such as the one shown on this slide, has been developed and demonstrated by Atomic Energy of Canada Limited, and Ontario Hydro is investigating other dry storage options. Experience with wet and dry storage of used fuel over the past 30 years provides confidence that interim storage is safe and practical for at least several decades. However, with storage there is the need for ongoing monitoring, maintenance and refurbishing of the facilities; hence, the need for an acceptable concept for permanent disposal.

[Traduction]

un diamètre de 10 centimètres et qu'elle contient environ 20 kilos de dioxyde d'uranium. Les grappes demeurent de 12 à 18 mois dans le cœur du réacteur avant d'être retirées. Incidemment, chacune de ces grappes produit suffisamment d'énergie pour assurer les besoins en électricité d'une famille canadienne moyenne pendant plus de 100 ans. Les grappes de combustible irradié renferment alors 99 p. 100 de toute la radioactivité produite lorsque le réacteur est en marche. Le restant, 1 p. 100, des déchets radioactifs contenus dans la grappe ont une activité allant de faible à moyenne et ces déchets peuvent être stockés en toute sécurité dans les centrales nucléaires. La plus grande partie de la radioactivité du combustible a une courte période et décroît à raison de 10,000 fois en 10 ans. Au bout de 300 à 500 ans, la radioactivité provient surtout des radionucléides à longue période, d'où le besoin d'une stratégie d'évacuation à long terme.

Bien que les réacteurs CANDU puissent être facilement adaptés pour recevoir du combustible recyclé, leur cycle actuel à passage unique est très économique en termes de coûts d'approvisionnement et de consommation; par ailleurs, les prévisions actuelles laissent entrevoir que le Canada n'aura pas besoin de retraiter son combustible nucléaire avant 40 ou 50 ans. Toutefois, il est très probable que le recyclage du combustible se rentabilisera dans les années à venir et, par conséquent, on a jugé opportun de mettre au point une technologie relative à l'évacuation tant des déchets de combustible irradié que ceux du combustible recyclé. Qui plus est, l'évacuation du combustible irradié n'exclut pas l'option d'un retraitement ultérieur. Des études préliminaires indiquent que la reprise du combustible n'engendrera pas des coûts prohibitifs.

Comme nous l'avons déjà mentionné, Ontario-Hydro a été chargé de développer les technologies nécessaires au stockage provisoire et au transport des déchets radioactifs. À l'heure actuelle, environ 8,000 tonnes métriques de combustible irradié sont entreposées en toute sûreté et à peu de frais dans des bassins de stockage situés dans les centrales nucléaires. Ces bassins sont formés d'une couche épaisse de béton recouverte d'acier inoxydable ou de fibre de verre et de résine epoxy. Les grappes sont stockées sous l'eau qui assure à la fois une protection contre le rayonnement et le refroidissement des grappes. L'eau circule à travers un système de refroidissement et de purification en circuit fermé qui enlève la chaleur et tous les contaminants. La surveillance de la composition chimique de l'eau et des grappes de combustibles confirme que l'intégrité des grappes reste absolue durant leur stockage.

Nous sommes également en train d'étudier des projets de stockage à sec comme autre option d'évacuation. L'EACL a mis au point le concept du stockage dans des conteneurs en béton et elle en a démontré la faisabilité. Pour sa part, Ontario-Hydro examine d'autres modes de stockage à sec. L'expérience acquise au cours des 30 dernières années dans le domaine du stockage sous eau et à sec du combustible irradié permet de conclure que le stockage provisoire peut s'effectuer de façon sûre et pratique pendant au moins plusieurs dizaines d'années. Toutefois, le stockage sous-tend la nécessité d'une surveillance et d'un entretien continus ainsi que d'une remise à neuf des installations en cause, d'où le besoin d'une méthode acceptable d'évacuation permanente.

[Text]

Turning now to transportation, Ontario Hydro is developing a cask for the large-scale transportation of used fuel from CANDU generating stations. The reference design shown in this slide is rectangular and would contain 192 CANDU fuel bundles. The cask would be made from thick stainless steel, and is designed to meet the IAEA regulations and AEBC licensing requirements. The program includes the testing of scale models with the objective of manufacturing a full-scale cask by 1988.

Although not part of the formal Nuclear Fuel Waste Management Program, AECL transports small quantities of used fuel from its research reactors at the Chalk River Nuclear Laboratories to Savannah River in the United States for reprocessing. Typically, six to eight shipments, each containing twenty fuel rods, takes place every one to two years. Mr. Larson, Head of Nuclear Materials Control Branch at Chalk River Nuclear Laboratories, is here today should you wish to discuss these operations.

• 0930

Atomic Energy of Canada Limited co-ordinates the comprehensive research and development program into nuclear fuel waste management from the Whiteshell Nuclear Research Establishment in Manitoba. The objectives of the program shown here are to assess the environmental and safety aspects of the disposal concept, to develop the technology for storage, transportation, immobilization and disposal, to establish the requirements, equipment and procedures for site characterization and selection in the future, and to develop public acceptance and support for the disposal concept.

The Canadian concept focuses on disposal deep underground in a hard rock formation. The waste would be immobilized and placed in corrosion-resistant containers. The containers would be surrounded by a clay buffer material and emplaced in bore holes in rooms some 500 to 1000 metres deep in the Canadian Shield.

The only feasible way that radioactive species could return to the biosphere is for groundwater to breach the containment, dissolve the waste form and transport the dissolved waste through the rock back to the surface. The disposal concept therefore comprises a system of barriers to minimize groundwater flow to and from the waste form, and reduce the movement of any species that are dissolved in the groundwater.

The research program has three major components: fuel waste immobilization, geosciences, and environmental and safety assessment. The objective of fuel waste immobilization is to develop technology and equipment for immobilizing used fuel and recycle wastes in forms suitable for underground disposal, to ensure satisfactory container and waste form performance, and to evaluate the materials and techniques for sealing the disposal vault. Several major experimental facilities

[Translation]

Quant à la question du transport, Ontario-Hydro est en train de mettre au point un château de transport pour le transport à grande échelle du combustible irradié provenant des centrales CANDU. Le modèle de référence a une forme rectangulaire et pourrait contenir 192 grappes de combustible CANDU. Ce château de transport serait fabriqué en acier inoxydable épais. Il a été conçu pour répondre aux normes de l'AIEA et à celles de la CCEA en matière d'autorisation. Le programme comprend des essais sur maquettes dans le but de pouvoir fabriquer un château grandeur nature d'ici 1988.

Bien que cela ne fasse pas partie du programme formel de gestion des déchets de combustible nucléaire, l'EAEL transporte des petites quantités de combustible irradié depuis ses réacteurs de recherche à Chalk River jusqu'à Savannah River aux États-Unis pour fins de retraitement. En moyenne, de six à huit expéditions comprenant chacune 20 barres de combustible ont lieu tous les ans ou tous les deux ans. M. Larson, chef du département de contrôle des matières nucléaires à Chalk River est aujourd'hui parmi nous et pourra si nécessaire vous renseigner davantage au sujet de ces activités.

L'Énergie atomique du Canada Limitée coordonne le programme de recherche et développement lié à la gestion des déchets de combustible de son établissement de recherche nucléaire de Whiteshell, au Manitoba. Le programme a pour objectif d'évaluer les aspects écologiques et la sécurité du concept d'évaluation, de développer une technologie applicable au stockage, au transport, à l'immobilisation et à l'évacuation, d'établir les normes et les procédures et de déterminer l'équipement nécessaire au choix d'un site, enfin de promouvoir l'acceptation et l'appui du public pour le concept d'évacuation.

Le concept canadien porte sur l'évacuation par enfouissement dans des formations de roche dure. Les déchets seraient immobilisés et placés dans des conteneurs résistants à la corrosion. Ces derniers seraient entourés d'argile comme matériau tampon et déposés dans des trous de forage situés dans des galeries de 500 à 1000 mètres de profondeur dans le bouclier canadien.

Pour que les radionucléides puissent retourner à la biosphère, il faudrait que les eaux souterraines arrivent à percer le conteneur, dissoudre les déchets et les transporter à travers la roche jusqu'à la surface. C'est pourquoi notre concept d'évacuation comprend une série de barrières pour minimiser l'écoulement des eaux souterraines à proximité des déchets et pour entraver la migration des radionucléides dissous dans les eaux souterraines.

Le programme de recherche se divise en trois composantes: l'immobilisation des déchets de combustible, les sciences de la terre et l'évaluation en matière d'environnement et de sûreté. L'immobilisation des déchets de combustible a pour but de développer la technologie et l'équipement voulus pour immobiliser le combustible irradié et recycler les déchets pour les rendre propres à l'évacuation souterraine; d'assurer le comportement adéquat du conteneur et des déchets; et d'évaluer les matériaux et les techniques de scellement des dépôts. Plusieurs

[Texte]

have been designed and constructed at Whiteshell to assist in meeting these objectives.

I will briefly mention one of them, the hydrostatic test facility, in which prototype container designs are tested to measure their mechanical behaviour in a simulated disposal environment. Tests indicate that the corrosion-resistant container designs can provide containment of the fuel wastes for at least 500 years. Measurements of dissolution rates demonstrate that used fuel itself is a highly stable and durable waste form, which would take more than a million years to completely dissolve under the conditions expected in a disposal vault. Research results to date, both in Canada and other countries, indicate that the immobilization technologies being developed will ensure safe containment of fuel waste in a disposal vault.

The second component of the research program is geoscience research. The objectives are to define the physical and chemical characteristics of hard rock masses and their groundwater systems, to develop techniques and equipment for analysing and measuring these characteristics, to develop models to predict rock, water and waste interaction, and, finally, to

Deep exploratory drilling, groundwater studies and detailed surface studies are in progress at several research areas in the Canadian Shield. A major groundwater flow experiment has been planned at one of the field research areas to determine the groundwater flow over a large area, about 400 square kilometres. The knowledge gained will assist in developing methods to characterize potential disposal sites in the future and to predict their regional groundwater flow.

Our major geoscience research facility is the underground research laboratory. The underground research laboratory was planned to be constructed at a depth of about 250 metres in a previously undisturbed hard rock formation similar to those that will be considered for a disposal facility.

• 0935

The objectives of the underground research laboratory project are to study the correlation between surface and subsurface fracture features, groundwater and chemical systems in hard rock, excavation damage in the rock, and the effect of heat on rock and buffer backfill-rock interactions. The experiments before, during and after construction will provide much of the data necessary for developing a disposal vault in the future.

The surface facilities are in place and the shaft has been excavated to a depth of 250 metres. Planning of the underground rooms and the detailed design of the experiments are now under way.

The third component of the program is environmental and safety assessment. The objective is to develop and apply computer models and research data to assess the safety and

[Traduction]

installations importantes ont été conçues et construites à Whiteshell dans le but d'atteindre ces objectifs.

Je vais brièvement décrire l'une de ces installations, celle des essais hydrostatiques, où des prototypes de conteneurs sont soumis à des essais pour mesurer leur comportement mécanique dans un environnement d'évacuation simulé. Les résultats des recherches effectuées jusqu'à ce jour, tant au Canada qu'à l'étranger indiquent que les technologies d'immobilisation en cours de développement garantiront le confinement sûr des déchets de combustible dans les dépôts.

Les sciences de la terre forment la deuxième composante du programme de recherche qui a pour objectifs de définir les caractéristiques physiques et chimiques des masses de roche dure et de leurs eaux souterraines; de mettre au point les techniques et l'équipement voulus pour analyser et mesurer ces caractéristiques; de concevoir des modèles pour prédire l'interaction de la roche, de l'eau et des déchets et d'étudier les projets conceptuels de dépôts dans la roche dure.

Les forages de sondage à grande profondeur, les études des eaux souterraines et les études détaillées de surface progressent déjà dans plusieurs centres de recherche du bouclier canadien. On a prévu une expérience d'envergure dans l'un des sites de recherche pour déterminer l'écoulement des eaux souterraines sur une large superficie (environ 400 kilomètres carrés). Les connaissances obtenues aideront à définir des méthodes pour déterminer les sites possibles d'évacuation dans l'avenir et pour prédire l'écoulement souterrain dans ces régions.

Notre plus grande importante installation de recherche de sciences de la terre se trouve au laboratoire de recherche souterrain (LRS). Ce dernier sera construit à une profondeur d'environ 250 mètres dans une formation vierge de roche dure semblable à celles qui seront considérées comme sites possibles.

Le projet du LRS doit permettre d'étudier la corrélation entre les caractéristiques des fractures superficielles et souterraines, et entre les systèmes chimiques et les eaux souterraines en roche dure, les dommages causés par le creusage dans la roche, les effets de la chaleur sur la roche et les interactions tampon-remblai-roche. Les expériences réalisées avant, pendant et après la construction du LRS fourniront un grand nombre de données nécessaires à la construction des dépôts futurs.

Les installations de surface sont actuellement en place et un puits de forage a été creusé jusqu'à 250 mètres. La planification des galeries souterraines et la conception détaillée des expériences ont été entamées.

L'évaluation de l'environnement et de la sécurité constituent la troisième composante. Son objectif est de développer et d'appliquer un modèle informatisé et des données de recherche pour évaluer l'impact du stockage, de l'immobilisation et de

[Text]

environmental impact of storage, immobilization and disposal of nuclear fuel waste.

The assessment process has two parts: pre-closure assessment and post-closure assessment. Pre-closure assessment estimates the impacts of construction, transportation, immobilization, emplacement and closure of the disposal facility, taking account of safety, environmental and socio-economic factors. The results of the second interim assessment, released last week at the annual information meeting of the waste management program in Winnipeg, indicated that occupational and public impacts during the vault pre-closure period will be well below limits used for existing nuclear facilities.

Post-closure assessment estimates the potential for release and migration of the waste, causing radiation dose to man. SYVAC, the Systems Variability Analysis Code, was developed by AECL to manage the vast amounts of research data that are a part of the assessment. The computer model is made up of a set of submodels that represent the vault, the geosphere and the biosphere. SYVAC takes into account the uncertainty and variability in such an assessment, using a statistical approach. The results from our second interim assessment give confidence that disposal in plutonic rock will prove to be an acceptable method of disposing nuclear fuel wastes.

In closing, the Canadian Nuclear Fuel Waste Management Program is regarded very highly internationally because of its scientific and technical reputation and its well focused approach. For example, the predictive methods being developed in Canada—that is, the SYVAC assessment—have been applied to other national disposal programs, such as the disposal of nuclear waste in the United Kingdom. There is growing interest in applying SYVAC to assess other types of geologic media for nuclear waste disposal and for other chemical and toxic wastes.

In the geoscience area, AECL is in the final stage of negotiations with the United States for a four-year co-operative research program in the underground research laboratory. This co-operative program would result in a shaft deeper than the 250 metres mentioned earlier. The United States' contribution to this program is about \$30 million Canadian, about two-thirds of which would be spent in Canada. Japan is also interested in carrying out research in the underground research laboratory, and a proposal has recently been sent to them.

That concludes my presentation. I would at this point perhaps start to pass around some exhibits that we have here. One is an inactive CANDU fuel bundle, Madam Chairman, a sample of glass of the type we are developing to immobilize waste from a recycle operation. I would also like to table some copies of reports: first of all, the technical advisory committee report released recently—there are six reports—and also the reports that describe our second interim concept assessment document.

[Translation]

l'évacuation des déchets de combustible nucléaire en termes de sûreté et d'environnement.

Le processus d'évaluation comporte deux parties: l'évaluation préscllement et l'évaluation postscllement. L'évaluation préscllement a pour but d'analyser les impacts de la construction, du transport, de l'immobilisation, du dépôt et du scellement de l'installation d'évacuation en tenant compte de la sûreté, de l'environnement et de facteurs socio-économiques. D'après les résultats de la deuxième évaluation provisoire communiquée la semaine dernière lors de la réunion informative annuelle du programme de gestion des déchets, l'impact de la période préscllement aux niveaux des travailleurs et du public sera bien en deça des normes s'appliquant aux centrales nucléaires en exploitation.

Quant à l'évaluation postscllement, elle devra estimer la libération et la migration des déchets entraînant des expositions aux rayonnements. L'EACL a développé le *Systems Variability Analysis Code* (SYVAC) dans le but de gérer les innombrables données faisant partie intégrante de l'évaluation. Les modèles informatisés comprennent une série de maquettes représentant le dépôt, la lithosphère et la biosphère. Grâce à une démarche statistique, le SYVAC tient compte des incertitudes et des écarts pouvant figurer dans une telle évaluation. Les conclusions de notre deuxième évaluation provisoire nous permettent d'espérer que l'évacuation dans la roche plutonique s'avérera tout à fait sûre comme moyen d'évacuer les déchets de combustible nucléaire.

En terminant, je voudrais ajouter que le programme canadien de gestion des déchets de combustible nucléaire est très bien perçu à l'échelle internationale en raison des compétences scientifiques et techniques qui ont permis sa réalisation, et de son approche bien dirigée. Par exemple, les méthodes prévisionnelles en cours de développement au Canada, c'est-à-dire l'évaluation SYVAC, ont été utilisées dans d'autres programmes d'évacuation, tels que celui du Royaume-Uni. De plus en plus, on applique l'évaluation SYVAC à d'autres types de matériaux-hôtes géologiques pouvant convenir à l'évacuation de déchets nucléaires, chimiques et toxiques.

Dans le domaine des sciences de la terre, l'EACL est en train de conclure des pourparlers avec les États-Unis sur un programme conjoint de recherche d'une durée de quatre ans, au LSR. Ce programme comprendrait, entre autres, le forage d'un puits de sondage à une profondeur de plus de 250 mètres. La contribution financière des États-Unis s'élèvera à environ 30 millions de dollars canadiens, dont les deux tiers seraient dépensés au Canada. Le Japon est également intéressé à effectuer des recherches au LRS, et une offre leur a récemment été envoyée.

Ainsi se termine ma présentation. Maintenant, j'aimerais faire circuler un certain nombre d'objets que nous avons apportés. Vous avez un faisceau de carburant CANDU inactif, madame la présidente, un morceau de verre du type que nous mettons au point actuellement pour immobiliser les déchets produits par le recyclage. J'aimerais également vous communiquer certains rapports: premièrement, un rapport du comité consultatif technique publié récemment—il y a six rapports—

[Texte]

Thank you very much, Madam Chairman. Dr. Rummery will now complete our formal presentations.

The Chairman: Thank you very much, Dr. Nuttall. Dr. Rummery, do you want to go ahead while we pass these exhibits?

• 0940

Mr. Rummery: Yes, that would be fine.

The Chairman: All right, fine.

Mr. Rummery: Thank you, Dr. Nuttall. I would like to conclude our presentation with a brief discussion of funding for the Nuclear Fuel Waste Management Program.

The table shown in this slide gives the approximate funding levels required to complete the research and development program by 1991. Our experience over the first five years of the program gives us confidence that this level of funding is appropriate and sufficient. This is supported by the technical advisory committee, which noted in its latest annual report, and I quote:

Program funding at the levels now planned appears to meet reasonable requirements for the concept assessment phase.

The new level of funding available resulting from the recent reduction of vote funds to AECL falls short of the amount required. Mr. Donnelly has indicated that AECL will be seeking the necessary replacement funding for the program from those electric utilities that derive the greatest benefit from our R and D activities.

From the table, you will see that we will be seeking \$10 million in fiscal year 1986-1987, \$20 million in 1987-1988 and \$25 million in the years 1988-1989 through 1991. Also relevant to funding for the program, we are actively exploring the potential for commercial exploitation of our research and development capabilities. I am pleased to report that we have already had some success in this area. Also, as Dr. Nuttall has said, we believe that our research and development are applicable to chemical pollutants and waste.

To conclude, Madam Chairman, the Canadian Nuclear Fuel Waste Management Program continues to enjoy the strong support of the Canadian scientific community. It is also highly regarded internationally, as indicated by the desire of many countries for co-operative programs and exchange agreements with Canada. The program is on schedule, on budget and given the required funding we fully expect to meet our objectives on time. Thank you very much, Madam Chairman.

Mr. Donnelly: Thank you, Madam Chairman. That ends our formal presentation.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Donnelly and Dr. Rummery and Dr. Nuttall. We certainly do appreciate

[Traduction]

et également le second document d'évaluation sur le concept à l'étude.

Merci beaucoup, madame la présidente. Le Dr Rummery va maintenant terminer notre exposé.

La présidente: Merci beaucoup, docteur Nuttall. Docteur Rummery, vous voulez commencer pendant que nous faisons circuler ces objets?

M. Rummery: Oui, certainement.

La présidente: Très bien, parfait.

M. Rummery: Merci, docteur Nuttall. J'aimerais conclure notre présentation par une brève discussion sur le financement du programme de gestion des déchets de combustible nucléaire.

Le tableau ci-contre indique les niveaux approximatifs de financement requis pour terminer le programme de recherche et développement d'ici 1991. L'expérience que nous avons acquise au cours des cinq premières années du programme nous permet de croire que ces niveaux sont adéquats. Ainsi que le soulignait le Comité consultatif technique dans son dernier rapport annuel, et je cite:

Aux niveaux actuels, le financement du programme semble répondre de façon raisonnable aux besoins de la phase d'évaluation du concept.

A la suite des récentes réductions des crédits gouvernementaux alloués à l'EAEC, les derniers niveaux de financement ne pourront répondre à tous les besoins. M. Donnelly a indiqué que l'EAEC cherchera à combler les sommes manquantes en s'adressant aux compagnies d'électricité qui ont le plus bénéficié de nos activités de recherche et développement.

Vous voyez sur ce tableau que nous demanderons 10 millions de dollars en 1986-1987, 20 millions en 1987-1988 et 25 millions de 1988-1989 à 1990-1991. Parallèlement à ces efforts, nous explorons activement la possibilité d'exploiter commercialement nos compétences en recherche et développement. J'ai le plaisir d'annoncer que nous avons déjà eu un certain succès dans ce domaine. Nous croyons aussi que ces compétences peuvent s'appliquer à la gestion des polluants et des déchets chimiques.

En conclusion, madame la présidente, le programme continue de mériter l'appui de la communauté scientifique canadienne et, si l'on en juge pas le nombre croissant de demandes de programmes coopératifs et d'échanges émanant de nombreux pays, il jouit d'une très bonne renommée sur le plan mondial. Le programme canadien de gestion des déchets de combustible nucléaire respecte son calendrier et son budget et, s'il obtient le financement voulu, il saura atteindre ses objectifs dans les temps prévus. Je vous remercie, madame la présidente.

M. Donnelly: Merci, madame la présidente. Voilà qui termine notre exposé.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Donnelly, monsieur Rummery et monsieur Nuttall. Nous avons beau-

[Text]

your slide presentation as well as your formal remarks and we would open the questioning with Mr. Caccia, 10 minutes please.

Mr. Caccia: Thank you, Madam Chairman. In your press release of October 1, Mr. Donnelly, you devote a paragraph to the potential effect of the disposal vault after closure and the possibility that groundwater could permeate the disposal vault. I appreciate very much the fact that you devote time and effort to that aspect for obvious reasons, of course. The question is the following: Can you give a categorical assurance to this committee that the procedure you are proposing by way of disposal vaults will not contaminate groundwater?

Mr. Rummery: Thank you. The aspect that you mention, the contamination of groundwater and thereby contamination of the biosphere, is one of the important aspects of the program. In fact, a large part of our program deals specifically with the biosphere and understanding that aspect.

The program is designed not only to look at pieces individually, it is to look at the overall effect. So what we do is look at the waste form and what happens in groundwater, how the waste would move in the groundwater, through the rock formation, and then eventually into the biosphere. And then the whole thing is regarded as a unit so that we can see the interactions of all of these things. The work we have done to date provides considerable assurance that the overall effect of this will be in fact very, very small. What we have done so far is to make predictions . . .

Mr. Caccia: It would be very small. In what sense? What do you mean, it would be very small?

Mr. Rummery: Well, they are small in the sense that if you compare it to, for example, natural background radiation, which is one of the convenient standards one could use, the predictions . . . our work shows that the effects would be well below what one would receive if one were living, say, above a disposal vault from natural background. The other way we are now approaching this to cast it in a light that may be more meaningful for people is to calculate risk, and there are international standards being set for that as well. Essentially we compare it to what one would get if we had not in fact put a waste vault there, and we make sure that the effect would be much below that. That is what all the predictions have shown.

• 0945

Mr. Caccia: In your presentation this morning, you indicated that you draw considerable guidance and knowledge from other bodies in the setting of your regulations. Nevertheless, the conclusion you are leaving me with at least is that you are the creators of your own regulation and also the overseers of your regulations. In other words, AECL in the end sets its own regulatory policy and polices it. This is a practice that evidently leaves something to be desired, because it is an in-house mechanism as opposed to a relationship with another body as we have in many other sectors. Do you think it is a

[Translation]

coup apprécié vos diapositives et vos observations et nous allons maintenant passer aux questions avec M. Caccia; 10 minutes s'il vous plaît.

M. Caccia: Merci, madame la présidente. Dans votre communiqué de presse du premier octobre, monsieur Donnelly, vous consacrez un paragraphe aux effets potentiels de l'existence d'un dépôt souterrain, après qu'il aura été scellé, et vous discutez de la possibilité de voir les eaux souterraines envahir le dépôt d'enfouissement. Evidemment, je comprends les raisons qui vous poussent à consacrer beaucoup de temps et d'efforts à cet aspect du problème. Voilà ma question: pouvez-vous nous assurer catégoriquement que cette solution de dépôt souterrain ne contaminera pas les eaux souterraines?

M. Rummery: Merci. L'aspect dont vous parlez, la contamination des eaux souterraines et, par voie de conséquence, la contamination de la biosphère, est un des aspects importants du programme. En fait, une large part du programme est consacrée à la biosphère et tente de mieux comprendre cet aspect.

Le programme est conçu non seulement pour étudier chaque élément séparément, mais également pour étudier les effets d'ensemble. Par conséquent, nous tenons compte de la nature des déchets, nous nous interrogeons sur ce qui se passe dans les eaux souterraines, comment les déchets pourraient évoluer dans les eaux souterraines, à travers les formations rocheuses, et éventuellement, dans la biosphère. Ensuite, tous ces éléments sont considérés dans leur ensemble et nous cherchons à déterminer quelles sont les interactions. Les travaux accomplis jusqu'à présent nous permettent de penser que les effets d'ensemble de ce programme seront très minimes. Jusqu'à présent, nous avons fait des projections . . .

M. Caccia: Très minimes, dans quel sens? Qu'entendez-vous par très minimes?

M. Rummery: Et bien, minimes si on les compare, par exemple, à la radiation naturelle; en effet, c'était une des normes de comparaison que nous utilisons. D'après nos travaux, les radiations seraient bien inférieures à celles auxquelles on s'exposerait si on vivait au-dessus d'un site naturel. Pour vous expliquer notre démarche d'une façon plus imagée, nous calculons les risques, et pour ce faire, des normes internationales sont en cours de préparation. Autrement dit, nous comparons les radiations à ce qu'elles auraient été s'il n'y avait pas eu de dépôts souterrains et nous nous arrangeons pour qu'elles soient inférieures. C'est ce que toutes les projections ont donné.

M. Caccia: Vous nous avez dit tout à l'heure que vous consultiez activement un grand nombre d'organismes pour agencer votre réglementation. Néanmoins, vous me donnez l'impression que c'est vous qui créez vos propres règlements et que c'est également vous qui les appliquez. Autrement dit, en fin de compte, c'est l'AECL qui fixe sa propre réglementation et qui se charge de la faire respecter. De toute évidence, c'est une démarche qui laisse quelque chose à désirer car il n'y a pas d'interactions avec l'extérieur comme dans beaucoup d'autres

[*Texte*]

desirable approach in the public interest to set your own regulations and to police them?

Mr. Rummery: I think, sir, if in fact the situation was as you described it, I would share your concern; I would find it completely unsatisfactory. In fact, we do not set our own regulations and we certainly are not our own watch-dogs; the regulations are set by and the formal watch-dog is the Atomic Energy Control Board. They have issued a consultative document that I think was C-71, which was open for public consultation and which has now been formalized in R-71. The board does in fact set regulations, which we must follow.

In addition is a very important point which I briefly mentioned and I would like very much to expand on; that is our technical advisory committee. Not only do we not set our own regulations, but in fact we follow those set by those people properly designated to do so. We also have an ongoing watch-dog group of outside experts who are amongst the best scientists and engineers this country has. They sit on the technical advisory committee, they review our program continuously, and as I mentioned, they report in a public document once a year. These people are indeed very independent; they constantly review the program, criticize it, tell us where we need to do more or better. I therefore feel that the public's interest is very well served in both of these cases.

Mr. Caccia: Does the Canadian Centre for Occupational Health and Safety in Hamilton approve of the standards you set?

Mr. Rummery: I do not know to what extent they have been involved, but I would expect that through the control board they would be free to have input into that.

Mr. Caccia: Could you provide an answer later on to the members of this committee?

Mr. Rummery: Yes, I can certainly check into that.

Mr. Caccia: Madam Chairman, in June representations were made by very unhappy citizens in Port Hope and neighbouring areas, who complained about the insensitivity of both Eldorado and AECL on the situation they face in the harbour there; low and medium radiation tails are being disposed of, for the time being at least. Can you give us a review of what the future offers to the citizens in those areas on a complaint which is already of some date and goes back many years?

Mr. Donnelly: Madam Chairman, the responsibility for mine tailings and processed waste from uranium upgrading is not the responsibility of my corporation, and I would rather...

Mr. Caccia: Yes, I realize that.

• 0950

Mr. Donnelly: We do have as part of our responsibility in AECL a technical advisory group on low-level waste. But again, this group has no policy responsibility and is basically a technical advisory group to the various responsible authorities.

[*Traduction*]

secteurs. Pensez-vous que cette démarche soit vraiment dans l'intérêt public?

M. Rummery: Monsieur, si la situation a été vraiment telle que vous la décrivez, effectivement, j'aurais les mêmes craintes que vous. Cela me semblerait inacceptable. En fait, nous ne fixons pas notre propre réglementation, et nous sommes certainement pas nos propres inspecteurs. Les règlements sont fixés par l'inspecteur officiel qui est la Commission de contrôle de l'énergie atomique. Ils ont publié un document consultatif, le document C-71, je crois, qui a été soumis au public et qui est aujourd'hui officiel, le document R-71. C'est la commission qui fixe la réglementation et nous devons la suivre.

De plus, il y a un élément très important que j'ai mentionné et que j'aimerais beaucoup développer. Il s'agit de notre comité consultatif technique. Non seulement nous ne fixons pas nos propres règlements, mais nous suivons ceux qui ont été arrêtés par les gens dont c'est le travail. Nous avons également un groupe d'inspecteurs de l'extérieur, des experts parmi les meilleurs hommes de science et ingénieurs de ce pays. Ils siègent au comité consultatif technique, ils révisent notre programme en permanence et, comme je l'ai dit, ils publient un rapport public une fois par an. Ces gens-là sont très indépendants, ils surveillent le programme en permanence, le critiquent, nous disent où nous devons faire mieux ou plus. Par conséquent, je pense que dans ces deux cas, l'intérêt public est très bien défendu.

M. Caccia: Est-ce que le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, à Hamilton, approuve les normes que vous fixez?

M. Rummery: Je ne sais pas dans quelle mesure ils s'en sont occupés, mais j'imagine que grâce à la commission de contrôle, ils peuvent intervenir s'ils le souhaitent.

M. Caccia: Est-ce que vous pouvez vous informer et nous faire parvenir une réponse plus tard?

M. Rummery: Certainement, je vérifierai.

M. Caccia: Madame la présidente, en juin des citoyens très mécontents de Port Hope et des environs se sont plaints que Eldorado et l'AECL ne s'occupaient pas suffisamment de la situation dans le port. Des déchets à faibles et moyennes radiations sont déversés dans le port, du moins c'est le cas actuellement. Pouvez-vous nous dire ce que l'avenir réserve aux citoyens de cette région qui se plaignent maintenant depuis plusieurs années?

M. Donnelly: Madame la présidente, la responsabilité des déchets et des effluents de mines ne relève pas de ma société et je préférerais...

M. Caccia: Oui, je le sais.

M. Donnelly: Dans le cadre de nos responsabilités, nous avons à l'AECL un groupe consultatif technique chargé des déchets faiblement radioactifs. Mais une fois encore, ce groupe n'a aucune responsabilité en matière de politique car il s'agit essentiellement d'un groupe technique qui conseille les divers

[Text]

Madam Chairman, I would prefer not to comment on that subject.

Mr. Caccia: In that case, to whom can citizens turn for a redress when they are displeased with the field operations of a company that evidently draws its technology and technical advice from you?

Mr. Donnelly: I believe the facilities at Port Hope are organized and controlled by our sister corporation, Eldorado.

Mr. Caccia: That is right.

Mr. Donnelly: I am not precisely sure what the local responsibilities are and what the corporate responsibilities of Eldorado are. It is not an area that I am familiar with or have an obligation to that society for.

The Chairman: Thank you very much.

Mr. Caccia: As a sister corporation, you would convey, however, the fact that has been raised, Mr. Donnelly?

Mr. Donnelly: Certainly.

Mr. Caccia: One final question, Madam Chairman . . .

The Chairman: I am sorry. Excuse me, Mr. Caccia, the 10 minutes is up. We will now move to Mr. Angus, please.

Mr. Angus: Thank you, Madam Chairperson. Mr. Rummery, on the last page of the statement that you provided us with this morning, you say:

Also, we believe that our research and development are applicable to chemical pollutants and wastes

By saying that, are you suggesting that if and when we do have an underground repository, AECL or whoever happens to own it would be in a position of encouraging the use of that particular facility for the permanent disposal of liquid wastes?

Mr. Rummery: I think the main thing I meant by that statement was that in doing the work we have, in terms of our environmental assessment, we have developed a considerable understanding of the environment—the geologic and biologic environment—and how chemicals move through this environment. The first area in which we could help regarding chemical waste would be methodology, our understanding of this. Whether ultimately facilities developed to accommodate nuclear waste would in fact take other kinds of waste, I really could not answer at this stage. I think, provided it could be done safely, there was an economic incentive to do so, it would not be a bad idea.

Mr. Angus: Thank you. I want to start right back at the beginning with regard to the creation of the waste. As you mentioned, not just this time but the time before when you gentlemen were here, we have enough capacity at the existing nuclear reactors for water containment for a number of decades. No one has really addressed though the decommissioning aspect of those nuclear reactors. I am assuming that at some point those reactors will have to be decommissioned,

[Translation]

organes responsables. Madame la présidente, je préférerais ne pas en dire plus long à ce sujet.

M. Caccia: À ce moment-là, à qui les citoyens doivent-ils s'adresser lorsqu'ils sont mécontents des activités d'une entreprise qui, de toute évidence, fait appel à vous pour sa technologie et les conseils techniques nécessaires?

M. Donnelly: Il me semble que les installations de Port Hope relèvent de notre consœur, Eldorado nucléaire.

M. Caccia: C'est exact.

M. Donnelly: Je ne sais pas vraiment quelles sont les responsabilités locales et les responsabilités corporatives de l'Eldorado. Ce n'est pas un domaine que je connais très bien et je n'ai aucune obligation à cet égard.

La présidente: Je vous remercie.

M. Caccia: Étant donné que cette entreprise est une de vos parentes, monsieur Donnelly, pourriez-vous lui faire part du fait que la question a été évoquée?

M. Donnelly: Je n'y manquerai pas.

M. Caccia: Une dernière question, madame la présidente . . .

La présidente: Excusez-moi, monsieur Caccia, mais vous avez eu vos 10 minutes. Nous allons maintenant passer à M. Angus.

M. Angus: Merci, madame la présidente. Monsieur Rummery, à la dernière page de votre exposé de ce matin, vous dites ceci:

Nous croyons aussi que ces compétences peuvent s'appliquer à la gestion des polluants et des déchets chimiques.

Voulez-vous dire par là que lorsque nous aurons éventuellement un site de stockage souterrain, l'EAEL ou le propriétaire de ce site pourrait encourager son utilisation pour l'évacuation permanente des déchets liquides?

M. Rummery: Ce que je voulais surtout dire par là, c'est que dans le cadre de nos activités d'évaluation environnementale, nous avons acquis une excellente compréhension de l'environnement—l'environnement géologique et biologique—et de la façon dont les produits chimiques y migrent. Nous pourrions prêter notre concours dans le domaine des déchets chimiques avant toute autre chose sous l'angle de la méthodologie, étant donné que nous avons compris le processus. De là à savoir si les sites choisis pour l'évacuation des déchets nucléaires se prêteraient à l'évacuation d'autres catégories de déchets, franchement je ne puis pas vous répondre pour l'instant mais j'ai l'impression qu'à condition que la chose soit économiquement rentable et sécuritaire à la fois, ce ne serait pas une mauvaise idée.

M. Angus: Je vous remercie. J'aimerais maintenant commencer par le commencement et parler de la naissance proprement dite des déchets. Comme vous l'avez dit, cette fois-ci comme d'ailleurs lors de votre dernière comparaison, nos centrales nucléaires peuvent d'ores et déjà assurer le stockage sous eau de leurs déchets pour plusieurs dizaines d'années. Mais personne ne s'est vraiment posé la question de la mise hors service de ces réacteurs nucléaires. J'imagine qu'à un

[Texte]

permanently mothballed, which means some form of permanent containment of everything that is in there, some form of ongoing maintenance and security, what have you. Has AECL examined the permanent disposal of nuclear wastes within the reactor facility as an option, as part of the decommissioning of that facility?

Mr. Nuttall: First of all, let me say that Ontario Hydro certainly have an ongoing program that looks at the decommissioning of their reactors at the end of their useful life in 20 or 30 years.

With regard to the broader question, it is not one of the wastes that we within the Nuclear Fuel Waste Management Program—that is to say, decommissioning wastes—have explicitly considered. However, I think the technical challenge of incorporating that is relatively small. It is something that, for example, the Swedish utilities have done in their nuclear fuel waste management program. There are certain aspects of the waste, such as the fuel holes from the recycle operation, that we do consider in the assessment.

• 0955

Mr. Angus: I am not thinking so much, though, of removing the plant itself to some other repository; I am reversing things. Why can we not leave the swimming pools as a permanent facility attached to a decommissioned nuclear plant? I mean, the time line sounds very similar. You made the reference of 20 to 30 years before the first plant will be in a decommissioning state, or be ready for decommissioning, and that is about the same kind of timeframe we are looking at for the availability of a permanent disposal site.

Mr. Donnelly: Madam Chairman, the plan that we have for Douglas Point, which we have now taken out of service, is in fact to do much that your member suggests. We will remove any highly active material from the plant. We will leave the fuel that has been used over the 16 years of operation of Douglas Point in the swimming pool at Douglas Point. It is behind the safety fence, of course, of the Bruce Nuclear Power Complex anyway. We are quite comfortable with that fuel being there for 50 years if necessary, but certainly within any timetable we are working on to establish a permanent disposal there is no hazard, in our view and I think in the scientific view, in maintaining fuel in ponds for a very long time. As I said in my opening remarks, though, the industry feels it is important to future generations that we have studied and have the full capability of safely disposing of our waste. The today's circumstance, but really by the responsibility that we feel for making sure that our wastes are satisfactorily and adequately handled.

[Traduction]

moment donné ces réacteurs vont devoir être mis hors service, qu'ils vont devoir être mis dans la naphtaline, ce qui sous-tend qu'il faudra mettre sous scellés tout ce qui s'y trouve avec tout ce que cela suppose en fait d'entretien et de sécurité. L'EACL a-t-elle étudié la question de l'évacuation permanente des déchets nucléaires se trouvant dans les centrales proprement dites dans le cadre de la mise hors service de ces dernières?

M. Nuttall: Pour commencer, j'aimerais préciser que l'Hydro Ontario a d'ores et déjà un programme d'étude de la mise hors service de ses centrales nucléaires lorsque celles-ci arrivent à la fin de leur vie utile de 20 ou de 30 ans.

Pour ce qui est de la question dans son sens le plus large, il ne s'agit pas en l'occurrence d'une catégorie de déchet relevant de notre Programme de gestion des déchets de combustible nucléaire—et j'entends par là les résidus créés par la mise hors service d'une centrale. Mais je dirais que le défi technique que cela poserait est relativement facile. Ainsi, les régies de services publics suédoises l'ont déjà intégré à leur programme de gestion d'ensemble des déchets de combustible nucléaire. Dans le domaine des déchets, il y en a qui font partie de notre évaluation, par exemple les cellules de combustible venant du recyclage.

M. Angus: Ce n'est pas vraiment au déménagement des installations à proprement parler que je pensais, mais plutôt l'inverse. Pourquoi ne pas conserver les bassins, les piscines, après la mise hors service d'une centrale? En fait, il me semble que la période est à peu près semblable. Vous avez parlé de 20 ou 30 ans de durée de vie utile pour une centrale, avant sa mise hors service, et c'est à peu près le temps qu'il nous faudra pour avoir un site d'évacuation permanent.

M. Donnelly: Madame la présidente, ce que nous avons prévu pour Douglas Point, une centrale que nous avons mise hors service, est précisément ce dont vient de parler le député. Nous allons en enlever tout ce qui est fortement radioactif mais le combustible qui a été utilisé pendant les 16 années d'exploitation du réacteur restera immergé dans les bassins de Douglas Point. Il est évident que les piscines sont de toute façon situées dans le périmètre de sécurité du complexe électronucléaire de Bruce. Nous sommes raisonnablement certains de pouvoir y entreposer ce combustible pendant 50 ans s'il le faut, mais tant et aussi longtemps que nous travaillerons à ce projet de site d'évacuation permanent, la chose ne présente à notre avis aucun risque, et les milieux scientifiques sont d'accord pour dire que ce combustible nucléaire peut en toute sécurité être entreposé très longtemps dans ces bassins. Comme je le disais dans mon exposé, l'industrie estime toutefois qu'il est important pour les générations futures que nous étudions la question et que nous arrivions à une formule d'évacuation permanente de nos déchets en toute sécurité. Cette étude n'est pas nécessairement conditionnée par les impératifs actuels, mais plutôt par cette responsabilité que nous jugeons être la nôtre, c'est-à-dire un traitement de nos déchets qui nous donne toute satisfaction.

[Text]

Mr. Angus: But sir, you have indicated that at least for 50 years, and the inference was even longer, there is safety in the existing containment. Aside from that, looking at the economics of it and the amount of money you have indicated for the research program, the amount of money you have already spent, the inference earlier in the statement was that a permanent repository would not need any maintenance, because conversely the swimming pools do. Have you done a financial analysis to indicate the difference in costs, the difference in staffing requirements, and also in security to verify the belief of the industry—which is not necessarily the people of Canada—in feeling the need for such a permanent facility as opposed to what we have now?

Mr. Donnelly: Again, the answer to that, Madam Chairman, is yes. Over time we have looked at the economics of various storage concepts, and there are differing views, incidentally, throughout the world on permanent disposal versus managed storage in the long, long term. I do not have any doubt myself from the historical perspective—which is one where we considered that having stored the fuel in pools at the reactors we would take this waste then to a long-term single swimming pool facility and be comfortable that the waste would be happily safe there under conditions where they had lost a large part of their heat and a great part of their radioactivity for many, many decades—that the economics of that are certainly more favourable than the economics of going into permanent disposal at this time, and I mean in the next 20 years. I do not think there is any doubt that the economics of permanent storage, if I could use a conundrum, is much better than the permanent disposal concept.

I return to the question of responsibility. I believe it is the responsibility of the corporation to satisfy the public at large that there is no long-term danger from highly active fuel. That is the purpose of the research. I believe it is a very honourable and correct purpose, even though the economics would dictate that would be an unnecessary study in this decade.

• 1000

Mr. Angus: One of the things mentioned in the statement was the reality that down the road it may become appropriate to recycle the stored fuel. I am wondering if you would care to comment on the belief that it would be logical, if recycling is to occur and therefore materials will be moved back to a nuclear reactor, that the closer the storage site is to the nuclear reactor, and also the reprocessing facility, the more cost-efficient it would be.

[Translation]

M. Angus: Vous nous avez pourtant dit, monsieur, que la méthode de stockage actuelle était parfaitement sûre pour 50 ans au moins, et vous pensiez même pour plus longtemps que cela. Mais, sans tenir compte de cet élément, d'un point de vue strictement économique, si l'on pense à tout l'argent consacré comme vous nous l'avez dit au programme de recherche, si l'on pense à tout cet argent que vous avez déjà dépensé, vous nous avez bien fait comprendre dans votre exposé qu'un site d'entreposage permanent ne nécessiterait aucun entretien, contrairement à ce qui se passe dans le cas des bassins de stockage. Avez-vous fait une analyse financière pour calculer la différence du point de vue du coût, du point de vue du personnel nécessaire et également du point de vue de la sécurité afin précisément de corroborer votre sentiment, le sentiment de l'industrie qui ne correspond pas nécessairement à celui de la population, sentiment selon lequel une formule d'évacuation permanente s'impose pour remplacer ce que nous avons actuellement?

M. Donnelly: Effectivement, la réponse est ici aussi affirmative, madame la présidente. Cela fait un certain temps déjà que nous étudions l'aspect économique des diverses formules de stockage possibles, et incidemment j'ajouterais que, dans le monde, les opinions à propos de l'évacuation permanente comparée au stockage sous gestion à très long terme varient considérablement. Personnellement, en me plaçant dans une perspective historique—partant du principe que, après avoir stocké ce combustible dans des bassins situés dans les centrales elles-mêmes, nous les centraliserions ensuite dans une seule piscine pour un entreposage à long terme, sachant fort bien que ces déchets y resteraient en toute sécurité, ayant perdu une grande partie de leur chaleur et une grande partie de leur radioactivité pour des dizaines d'années à venir—personnellement donc, je n'hésite pas un seul instant à dire que cette solution est pour l'instant beaucoup plus séduisante, économiquement parlant, qu'une formule d'évacuation permanente, et j'entends par là pour les 20 ans à venir. Il est indubitable à mon avis que l'entreposage permanent est, d'un point de vue économique, de loin préférable à la notion d'évacuation permanente.

Mais j'en reviens à la question de la responsabilité. Selon moi, notre société se doit de convaincre toute la population que le combustible fortement radioactif ne présente aucun danger à long terme. C'est là la raison d'être de nos recherches. Je crois que l'on pourrait en démontrer facilement le bien-fondé quoique l'évaluation de la rentabilité prouverait qu'il n'est pas nécessaire de faire cette étude au cours de la présente décennie.

M. Angus: Dans la déclaration, on dit que l'on trouvera peut-être souhaitable plus tard de recycler le carburant entreposé. Pouvez-vous nous dire si vous pensez qu'il serait logique, advenant un recyclage et par conséquent l'acheminement de matières vers un réacteur nucléaire, de prévoir un tel entreposage le plus près possible du réacteur nucléaire, avec des installations de retransformation aussi, pour maximiser la rentabilité.

[Texte]

Mr. Donnelly: I think any logical study of the economics would indicate that the cost of transportation, which would really be the only factor in the varying distance, would be so minute compared to the total economics involved in the fuel cycle that any distance from 100 miles to 1,000 miles would add very little to the cost. It really would be tenths of pennies, or even hundredths of pennies, per kilometre or per 10 kilometres. So the dimension of that I do not think would be significant in the site selection question.

Mr. Minaker: I guess, Mr. Donnelly, the agreement of understanding that was signed with the Province of Manitoba back in 1979 or 1980... I was part of the government that was involved in the signing of that agreement, and I believe the understanding was that only research work would be done in the facilities and there would be no storage of nuclear waste in this research. Is that still the fact of the matter?

Mr. Donnelly: Yes, that is still the fact of the matter.

Mr. Minaker: Has the AECL approached the provincial government to try to amend that agreement with regard to possible storage of nuclear waste?

Mr. Donnelly: Not at any time.

Mr. Minaker: So it is still primarily going to be used as a research centre.

I am happy to see there will be a co-operative research possibility with the United States, because I think that is a very useful approach both for Canada and the United States, and particularly for the Province of Manitoba, where the work is being carried out. So I commend the corporation for going after that type of association.

Dr. Rummery, you mention in the report that you will be doing a groundwater flow experiment. Would that be at the Pinawa site?

Mr. Rummery: Yes, we have what we call the flow system study. It is very similar to what we have done in local areas, but this is now to cover a much larger area, so we can understand regional flow; get a better understanding of how local flow systems interact over a very large area. We are looking at about 400 square kilometres.

Originally we did intend to do it at the Atikokan site, and that is still a strong possibility. We have also been looking at the possibility of doing that study at our Whiteshell facility. It really is a question now of trying to optimize this, and, given the financial situation, to do the job as best we can with the resources we have. But we have not made a final decision yet.

Mr. Minaker: What would be the technique used? Would it be dye, or would it be some harmless isotope? How would you do this? A year or two ago there was concern about the pollution of well water with radioactivity, which I think was finally straightened out. But my concern is what effect it might

[Traduction]

M. Donnelly: Je pense que toute étude logique de la rentabilité prouverait que les coûts de transport, qui seraient le seul facteur variable dans la mesure où la distance varierait, serait si infime par rapport au coût total du cycle du carburant, que toute distance de 100 à 1,000 milles ne se traduirait que par une variation infime dans les coûts. Il s'agirait en effet d'un dixième de cent ou d'un centième de cent par kilomètre ou par dizaine de kilomètres. À mon avis, cet élément ne pèserait pas lourd dans la balance au moment du choix d'un terrain.

M. Minaker: Monsieur Donnelly, le protocole d'entente signé avec la province d'Alberta en 1979-1980... à ce moment-là, je faisais partie du gouvernement qui a signé ce protocole et je pense me souvenir qu'il prévoyait que ces installations ne serviraient qu'à la recherche et non pas à l'entreposage de déchets nucléaires provenant de cette recherche. Est-ce toujours vrai?

M. Donnelly: Oui, c'est vrai.

M. Minaker: Est-ce que l'EACL a fait des démarches auprès du gouvernement provincial en vue de modifier ce protocole pour prévoir d'éventuels terrains d'entreposage de déchets nucléaires?

M. Donnelly: Jamais.

M. Minaker: Cela signifie que cet endroit continuera d'être avant tout un centre de recherches, n'est-ce pas?

Je suis ravi de constater qu'il y aura peut-être une recherche en collaboration avec les États-Unis car je pense que nos deux pays ont tout intérêt à procéder ainsi et la province d'Alberta en profitera tout particulièrement car c'est là que le travail se fera. Je félicite donc la société de s'être engagée dans cette association.

Monsieur Rummery, vous dites dans votre rapport que vous ferez une expérience sur le débit de la nappe phréatique. Est-ce que ce sera à Pinawa?

M. Rummery: Oui, nous faisons ce que nous appelons une étude du bassin d'écoulement. Cette étude est semblable à d'autres plus ponctuelles que nous avons faites mais celle-ci couvre une étendue beaucoup plus vaste, et elle vous permettra de comprendre le débit régional. Nous pourrions aussi mieux comprendre comment les bassins d'écoulement locaux s'insèrent dans une superficie plus vaste. Notre étude portera sur 400 kilomètres carrés.

Au départ, nous avions l'intention de la faire à Atikokan, et du reste nous n'avons pas encore renoncé à cette idée. Nous avons aussi étudié la possibilité de la faire là où se trouvent nos installations de Whiteshell. Nous essayons de maximiser les résultats et, compte tenu de la situation financière, nous voulons tirer le meilleur parti de nos ressources. Nous n'avons pas encore pris de décision définitive.

M. Minaker: Quelle technique utiliserez-vous? De la teinture? Ou encore un isotope sans danger? Comment vous y prendrez-vous? Il y a un an ou deux, on s'inquiétait d'une éventuelle pollution radioactive de l'eau de pluie, mais désormais le danger est écarté. Je m'inquiète des conséquences que pourrait avoir votre étude sur la nappe phréatique de la

[Text]

have on the groundwater in that eastern region of Manitoba. Would it have any long-lasting effects on well water?

Mr. Nuttall: No, that is not the case. There would not be any such effects. One of the principal methods used for determining groundwater flow is the variation in the head of water between bore holes that are drilled on the site. The geoscientists involved can, from measuring those heads and the variation of those heads with time, deduce things about the groundwater flow between bore holes and therefore in the region they are studying.

• 1005

Mr. Minaker: So you would just use the harmless water from the area, the groundwater itself from the area?

Mr. Nuttall: The groundwater itself, yes.

Mr. Minaker: That is nice to know.

Mr. Rummery: Maybe I should just add. I am not sure to what extent it is so in the flow system study, but on a local basis certainly there is always the possibility of using some short-lived radioisotopes. There is enough known about these: they are used extensively in geologic . . . and in the oil industry and so on. The extent to which they move is very limited and also they are very short-lived so . . .

Mr. Minaker: What would be the life of that type of isotope?

Mr. Rummery: I think the tritium is about 12 years, is it not? Yes, about 12 years half-life.

If we did use them then it would be in such a way that we knew pretty well what was going to happen. It would be very locally distributed, and also with the clear understanding that this would not cause any difficulty to any of the well water in the area. But I am not sure at this stage to what extent we would even do that.

Mr. Minaker: Could you guarantee that there would not be any health effects on anybody utilizing the groundwater for domestic water services? Would that be assured?

Mr. Rummery: We would not do anything if there was any possibility it could cause any difficulties, no.

Mr. Minaker: Last question, Madam Chairman. It is on the co-operative agreement of research. That would not involve any transfer of wastes across the border, would it? It would be strictly the transfer of knowledge and research?

Mr. Rummery: There certainly would not be any transfer of wastes. This is strictly a co-operative research program where the Americans would, as we mentioned, be spending money to extend the shaft and would be involved with us in the research. Some things could be done that we might not have done otherwise in terms of research, but certainly there would be no involvement of any wastes whatsoever.

Mr. Minaker: Okay. Thank you very kindly.

[Translation]

région orientale du Manitoba. Le procédé que vous emploieriez aura-t-il des effets durables sur l'eau de pluie?

M. Nuttall: Non, du tout. Il n'en aura pas. Une des principales méthodes pour déterminer le débit de la nappe phréatique est le calcul de la variation à la source de la nappe entre divers trous de sonde qui sont forés. Les géoscientifiques peuvent, en mesurant la situation à la source et les variations entre les sources dans le temps, tirer des conclusions sur le débit des nappes phréatiques entre les trous de sonde et par conséquent dans la région qu'ils étudient.

M. Minaker: Ainsi, vous n'utiliserez que les eaux sans danger dans une région donnée, c'est-à-dire la nappe phréatique, n'est-ce pas?

M. Nuttall: C'est cela.

M. Minaker: Je suis ravi de l'entendre.

M. Rummery: Je voudrais ajouter quelque chose. Je ne sais pas ce qu'il en est de l'étude du bassin d'écoulement mais ponctuellement, il est certainement toujours possible d'utiliser des isotopes radioactifs assez éphémères. Nous en savons assez long sur eux: on les utilise abondamment en géologie . . . le secteur pétrolier aussi les utilise. Leur mouvement est très limité et ils sont très éphémères si bien que . . .

M. Minaker: Combien de temps ce genre d'isotopes est-il actif?

M. Rummery: Si je ne me trompe pas, le tritium est actif 12 ans. C'est cela, environ 12 ans et demi.

Nous n'y aurions recours que si nous avons une assez bonne idée des résultats. La répartition serait tout à fait ponctuelle et on pourrait donner l'assurance que cela ne menacerait en rien les eaux de pluie de la région. Je ne suis même pas sûr pour l'instant que nous y aurions recours.

M. Minaker: Pourriez-vous garantir que cela ne menacerait en rien la santé de ceux qui se serviraient de cette eau pour la consommation? Est-ce qu'on pourrait en donner l'assurance?

M. Rummery: Nous ne ferions rien si nous soupçonnons que cela pourrait causer des problèmes.

M. Minaker: Madame la présidente, une dernière question. C'est au sujet de l'accord de coopération pour la recherche. Cela ne signifierait pas qu'il y aurait transport de déchets au delà de la frontière, n'est-ce pas? Il s'agit uniquement d'un échange de connaissances et de résultats de recherches, n'est-ce pas?

M. Rummery: Chose certaine, il n'y aura pas de transport de déchets. Il s'agit strictement d'une recherche coopérative et les Américains vont engager de l'argent pour prolonger la galerie et poursuivre la recherche avec nous. Ainsi, nous pourrions faire certaines choses que nous n'aurions pas pu faire sans leur participation. En tout cas, il n'est pas question de déchets.

M. Minaker: Je vois. Merci beaucoup.

[Texte]

The Chairman: Thank you, Mr. Minaker. Before we move to Mr. O'Neil, Mr. Angus would like a term you used a few moments ago explained.

Mr. Angus: "Head" in terms of the water.

Mr. Nuttall: Just the elevation basically, the pressure head.

The Chairman: Right. Thank you very much. Mr. O'Neil.

Mr. O'Neil: Thank you, Madam Chairman. I would like to begin by welcoming the witnesses and thanking them for their presentation. Mr. Donnelly and I have had the opportunity to meet several times since he was last before the committee to discuss matters relating to the closure of the two heavy water plants in Cape Breton, and it will be no surprise to him that I have some questions today that relate to those closures. My first question to Mr. Donnelly is whether there has been a final decision with respect to mothballing or dismantling the two plants.

Mr. Donnelly: The current program is basically to dismantle or decommission—that is the word I would use here—both plants to a state where they are adequately safe and protected from the local environment. I do not talk of that in the same context as we are talking about high-level radioactive waste; I talk about basically mechanical hazards.

At that stage, which is a program that is going to take us another 18 months, or prior to the completion of that stage we would make a determination based on market judgment and a whole host of other factors as to whether we would then finally dismantle the plants or in fact move to a preservation program—mothballing, as it is called—for the major structures with the object of using them or rebuilding them at a later date.

Therefore we have not come to the determination as to final state, but equally we have made no or will take no actions in the next 12 to 18 months that would predetermine the opportunity for mothballing.

Mr. O'Neil: Has any interest been expressed from individuals or corporations with respect to purchasing any of the properties?

Mr. Donnelly: Yes, we have interest from various groups and we have some interest from some industrial promoters with the idea of using some of the facilities. There has been an expression of interest in the laboratories in Glace Bay. And there has been an expression of interest from a promoter of urea manufacture. I am really examining all such opportunities.

• 1010

Before we decided to dismantle, we did go through a very thorough exercise with outside consultants on the use of these plants for alternative chemical or even natural gas utilization and manufacture. There really was no obvious economic process; we could in fact find no process that had any basis on economics whatsoever.

[Traduction]

La présidente: Merci, monsieur Minaker. Avant de donner la parole à M. O'Neil, M. Angus voudrait savoir ce que signifie un terme que vous avez utilisé il y a un instant.

M. Angus: Qu'entendez-vous par la «source» de l'eau?

M. Nuttall: Il s'agit essentiellement de l'élévation, d'un point de pression.

La présidente: Je vois. Merci beaucoup. Monsieur O'Neil.

M. O'Neil: Merci, madame la présidente. Je voudrais souhaiter la bienvenue à nos témoins et les remercier de leur exposé. M. Donnelly et moi-même avons eu l'occasion de nous rencontrer à plusieurs reprises depuis la dernière fois que nous l'avons entendu en comité et nous avons discuté de questions entourant la fermeture de deux usines d'eau lourde au Cap-Breton. Il ne s'étonnera donc pas de m'entendre aujourd'hui lui poser des questions à propos de ces deux fermetures. Monsieur Donnelly, savez-vous s'il y a eu une décision définitive concernant la mise en veilleuse ou l'abandon de ces deux usines?

M. Donnelly: Actuellement, on prévoit essentiellement de fermer ou de mettre hors service ces deux usines en tenant compte de la sauvegarde et de la protection de l'environnement local. C'est une chose très différente de ce dont nous parlions tout à l'heure, car il ne s'agit pas de déchets extrêmement radioactifs mais plutôt essentiellement de dangers mécaniques.

Une fois que nous aurons franchi cette étape, qui prendra encore 18 mois, ou un peu avant, nous allons déterminer, d'après le marché et d'après toute une gamme de facteurs encore, s'il est opportun de fermer ces usines ou s'il vaut mieux les préserver, c'est-à-dire les mettre en veilleuse, afin que les structures principales puissent être utilisées ou reconstruites à une date ultérieure.

On constate donc que nous n'avons pas encore pris de décision définitive et nous n'avons pas encore pris de décision quant à l'opportunité de la mise en veilleuse, et du reste nous n'avons pas l'intention d'en prendre avant 12 ou 18 mois.

M. O'Neil: Y a-t-il des particuliers ou des sociétés qui se sont montrés désireux d'acheter ces usines?

M. Donnelly: Oui, divers groupes ont signalé leur intérêt et certains promoteurs industriels nous ont dit qu'ils songeaient utiliser une partie de ces installations. On s'intéresse notamment au laboratoire de Glace Bay. Un promoteur dans la fabrication de l'urée s'y intéresse également. Actuellement, nous étudions toutes ces possibilités.

Avant de décider de fermer l'usine, nous avons fait une étude exhaustive avec le concours d'experts-conseils afin de voir si ces usines ne pourraient pas être réorientées vers d'autres produits chimiques, voire la fabrication et l'utilisation de gaz naturel. Nous n'avons pas trouvé de processus rentable qui saute aux yeux, rien.

[Text]

Some of the more recent interest is in the use of some of the equipment in advanced processes, and we are quite willing to discuss and negotiate with anybody who comes forward with such a proposal.

Mr. O'Neil: You indicated before you decided to dismantle that it should have been decommissioned?

Mr. Donnelly: Yes, it should have been decommissioned, Madam Chairman. Before we decided to decommission, we carried out these studies.

Mr. O'Neil: I have some questions that relate to particular circumstances of employees. It may not be possible for you to make any commitment, but I would like to get some reaction with respect to whether you are open to considering the circumstances and looking at the individual circumstances of the employees.

I have recently received a letter from an employee who is 60 years old with 10 years of employment. He is one of seven people at the two heavy water plants who will be over 60 with, I believe, 10 years of experience. Now the submission from this person is that there be some consideration given to early retirement or some arrangement worked out to allow him to get income before the age of 65.

He makes the point simply that in the eyes of many employers he is not very employable. There are seven people at both plants who are in this circumstance. So his initial reaction at the local level was that there could not be a response to the individual circumstances of his group. I would ask the company to perhaps look again at this situation. I believe it to be in the spirit of discussions that have taken place. I realize that today you cannot make a commitment with respect to how you deal with it.

Mr. Donnelly: Madam Chairman, we are trying very hard to look at every individual case of hardship that arises in the unfortunate closure of both our plants. We are disturbing the lives of 600 people plus their dependants. It is not a decision that we would have liked to have made. We are forced by the economic circumstances to do so. We understand and acknowledge the hardship that such a decision makes.

We will try to the best of our ability to look, and we have indicated this at every individual circumstance we have. I am confident that the mechanism is in place for doing so. We are not entirely our own masters in that we are subject to pension plan rules and regulations. We are subject to a whole host of natural precedents and procedures. But again, I would assure the member, through you Madam Chairman, that we will look at every individual hardship case that we can.

The Chairman: Thank you. Thank you, Mr. O'Neil. We will now move to Dr. Tupper, followed by Mr. MacLellan.

Mr. Tupper: Thank you, Madam Chairman. Mr. Donnelly, do I now come to the conclusion that about the earliest date at which we would have an underground site available in Canada for waste disposal would be in the mid-1990s?

[Translation]

Récemment, on s'est intéressé au matériel pour des transformations compliquées, et nous sommes tout à fait prêts à discuter et à négocier avec ceux qui auraient une proposition à nous faire.

M. O'Neil: Vous avez dit qu'avant de décider de fermer l'usine, il faudrait la mettre hors service, n'est-ce pas?

M. Donnelly: Oui. Il faudrait le faire, madame la présidente. Avant de décider de la mettre hors service, nous avons fait des études.

M. O'Neil: Je voudrais vous poser des questions concernant la situation de certains employés. Il se peut que vous ne puissiez pas vous engager, mais je voudrais vous demander si vous envisageriez d'étudier des cas particuliers parmi les employés.

J'ai reçu une lettre d'un employé qui a 60 ans et qui travaille à l'usine depuis 10 ans. Il fait partie d'un groupe de sept employés des deux usines d'eau lourde qui ont plus de 60 ans, et 10 ans de service. Cette personne demande si on ne pourrait pas envisager de lui permettre de prendre une retraite anticipée en faisant le nécessaire pour qu'il touche des revenus avant l'âge de 65 ans.

Cet employé me signale que pour beaucoup d'employeurs, ces services ne sont pas intéressants. Il y a sept personnes dans ce cas-là, dans les deux usines réunies. On lui a déjà dit, sur place, qu'on ne pouvait pas traiter des cas particuliers des gens de son groupe. La société ne pourrait-elle pas revoir son cas? Cela serait certainement conforme à l'esprit dans lequel les discussions se sont déroulées. Toutefois, je me rends bien compte que vous ne pouvez pas vous engager dès aujourd'hui.

M. Donnelly: Madame la présidente, nous faisons de notre mieux pour que chaque cas particulier difficile soit étudié suite à la fermeture regrettable de nos deux usines. Cela engage le sort de 600 personnes et leurs dépendants. Ce n'est pas une décision que nous avons prise de gaieté de coeur. C'est la conjoncture qui nous oblige à le faire et nous comprenons et reconnaissons les difficultés que cela signifie.

Nous allons faire de notre mieux pour étudier un à un les cas particuliers et nous l'avons déjà annoncé. J'ai de bonnes raisons de croire que le mécanisme nécessaire a déjà été prévu. Nous ne sommes pas tout à fait souverains étant donné que nous devons respecter les règles et règlements des régimes de pensions. Il nous faut également tenir compte de toute une gamme de procédures et de précédents naturels. Je puis cependant vous assurer que nous allons étudier les cas particuliers difficiles, un à un.

La présidente: Merci. Merci, monsieur O'Neil. C'est maintenant le tour de M. Tupper et ensuite, celui de M. MacLellan.

M. Tupper: Merci, madame la présidente. Monsieur Donnelly, ai-je raison de croire que ce n'est pas avant 1995 que nous aurons au Canada un souterrain destiné à recevoir les déchets?

[Texte]

Mr. Donnelly: That is approximately correct, Madam Chairman.

Mr. Tupper: So it is still 10 years in the future.

Mr. Donnelly: My learned friend advises me that given the 1991 program for concept verification, it would take probably five more years after that for actual technical and sociological work associated with site selection and probably five years after that to be built. So it would probably be the turn of the century before the actual repository would be functioning.

• 1015

Mr. Tupper: So we are at least 15 years away from a permanent site.

Mr. Donnelly: That is correct.

Mr. Tupper: Have other countries, especially European countries, made final decisions on their underground disposal sites yet, such as Sweden or Switzerland?

Mr. Rummery: All countries that have nuclear programs certainly have active programs to look at waste disposal, but no country has actually decided on specific sites yet, to my knowledge. Some of them are perhaps further along than we need be and in fact are, but I do not think anyone has actually decided on a specific site yet.

Mr. Tupper: Madam Chairman, we are committed now, with the path we are on, to a plutonic or granitic storage site.

Mr. Rummery: As we mentioned in our presentation, we chose that on the recommendation of Energy, Mines and Resources as being the . . . Given the need to focus in Canada, because we do not have infinite money to look at all things, we focused on that. I think it is proving out to have been very good advice indeed, but we are not locked into it in the sense that when all the work is finished, should there be indications that this is not the way to go—and I would stress that certainly is not the case—there are other options open. We maintain a very close watch on what is happening in the rest of the world, so we could look at another geology down the road should that be necessary. The indications are now that the hard rock or plutonic rock in the shield will be the best choice for Canada, if for no other reason than the Canadian Shield, as you know, covers half the country; it is very big indeed.

Mr. Tupper: In the U.S. domestic program for underground waste disposal, are they concentrating their domestic efforts in other rock units?

Mr. Nuttall: Initially in their program they have been doing that. They have been looking at salt, tuff, and basalt primarily. However, there is a commitment, I understand, for a second repository after the first one is selected from one of those three geologies; there is a commitment to have a second repository or vault in a crystalline rock or hard rock such as granite.

[Traduction]

M. Donnelly: C'est à peu près cela, madame la présidente.

M. Tupper: Il faudra encore attendre 10 ans alors, n'est-ce pas?

M. Donnelly: Mon savant ami me dit qu'étant donné l'échéance de 1991 pour le programme de vérification conceptuelle, il faudra attendre cinq autres années pour terminer le travail sociologique et technique nécessaire dans le choix de l'endroit et probablement cinq années encore pour terminer la construction. Il faudrait donc probablement attendre la fin du siècle pour que le dépôt soit effectivement prêt.

M. Tupper: Autrement dit, il faudra attendre au moins 15 ans avant d'avoir un dépôt permanent, n'est-ce pas?

M. Donnelly: C'est cela.

M. Tupper: D'autres pays, notamment des pays européens, ont-ils pris une décision définitive concernant l'enfouissement des déchets? Je pense entre autres à la Suède et à la Suisse?

M. Rummery: Tous les pays qui ont des programmes nucléaires s'occupent certainement activement de l'élimination des déchets mais aucun pays n'a encore choisi un endroit précis, que je sache. Certains sont sans doute plus avancés que d'autres mais je ne pense pas qu'aucun d'entre eux ait de fait choisi un endroit.

M. Tupper: Madame le président, étant donné les choix que nous avons fait, nous nous orientons maintenant vers le choix d'un entrepôt granitique ou plutonique.

M. Rummery: Comme nous l'avons dit dans notre exposé, ce choix est fondé sur une recommandation du ministère de l'Énergie des Mines et des Ressources . . . Étant donné qu'au Canada nous n'avons pas de ressources illimitées à consacrer à cela, nous avons concentré nos efforts de ce côté là. Je pense que les conseils que nous avons retenus se révèlent fort précieux mais cela ne nous limite en rien et tout le travail n'est pas encore terminé. S'il s'avérait que ce n'est pas un choix judicieux, et pour l'instant, je tiens à signaler que ce n'est pas le cas, nous pourrions nous tourner vers d'autres solutions. Nous surveillons de près ce qui se passe ailleurs dans le monde afin de pouvoir, au besoin, choisir un autre terrain géologique. Pour l'instant, la roche dure ou la roche plutonique dans le Bouclier canadien semble être le meilleur choix car il faut bien se rappeler que le Bouclier canadien s'étend sur la moitié du pays. Il est très vaste.

M. Tupper: Aux États-Unis, le programme en cours visant à enfouir les déchets s'oriente-t-il sur d'autres types de roches?

M. Nuttall: Dans les premières étapes du programme, les Américains envisageaient essentiellement la croûte saline, le tuf ou le basalte. Toutefois, si je ne m'abuse, on prévoit un deuxième dépôt une fois que le premier sera choisi dans un de ces trois milieux géologiques. On prévoit un deuxième dépôt ou une voûte creusée dans la roche cristalline ou encore la roche dure comme le granit.

[Text]

Mr. Tupper: In setting up this new underground research laboratory to which you refer, I was surprised you were establishing it at such a shallow depth, 250 meters. Can you expand on the advantages of such a shallow depth? If in fact we did go to a long-term underground storage site, would it not be much deeper than that?

Mr. Rummery: To answer your last question first, yes, the reference site for an actual vault is 1,000 meters, although it could be say 500 to 1,000. We did look at depth very carefully when we were planning this. We had to satisfy ourselves that we would go to a depth that would get us away from surface effects, so that we would not see anomalies simply because we were too close to the surface. So we had to balance that aspect of going deep enough to get away from surface effects with what we could in fact afford to do; because as I am sure you know, it is a pretty expensive operation. So we are satisfied we have gotten down deep enough that we will see the kinds of interesting features we need to know and to study; then can extrapolate, if you like, down to say 1,000 meters.

I should also add that we chose the site inasmuch . . . Well, one of the factors that was as important as depth was what is there. We wanted a site that was not good necessarily from an actual disposal facility, because that is not what we were interested in, but we chose a site that had fractures and all sorts of interesting things that one would stay away from if you were actually looking for a disposal site, simply because we could learn more by studying these various features.

Specifically, to answer your question, we are satisfied that in fact we are below the depth where it would be unduly influenced by surface effects. But now that the Americans, as we mentioned, have come into . . . Well, we have not signed the agreement yet, but we are hopeful they will be joining us and we will be going down to about 450 meters as opposed to 250 meters. So there is even more assurance that we will be away from the surface effects.

Mr. Tupper: Madam Chairman, in our present understanding of groundwater cycles and groundwater movement, where are we in deciding where the best place for a disposal site is, let us say, relative to a recharge area versus a discharge area or something in between?

Mr. Nuttall: I think it is somewhat premature to say we would have made a decision in that area. I think the research results are indicating that if anything, we would pick a discharge area.

With regard to our general understanding of water flow systems, I think the Canadian program is as advanced, if not more so, than that of most other countries. One interesting thing, for example, we have managed to do at the underground research laboratory that relates to the issue of groundwater flow is to make a prediction of how the water table would draw down during construction of the underground research

[Translation]

M. Tupper: Ce laboratoire de recherche souterrain, dont vous avez parlé, ne se trouvera pas en profondeur, mais seulement à 250 mètres et je m'en étonne. Pouvez-vous expliquer pourquoi cette profondeur a été retenue? Si en fait nous choissions d'enfouir les déchets à long terme, ne faudrait-il pas que ce soit à une plus grande profondeur?

M. Rummery: Pour répondre à votre dernière question tout d'abord, effectivement, la voûte se trouverait à 1,000 mètres de profondeur quoique cela puisse varier entre 500 et 1,000 mètres. À l'étape de la planification, nous avons bien étudié toute cette question de profondeur. Nous devons nous assurer que nous serions assez profond pour minimiser toute incidence à la surface et pour nous assurer que d'éventuelles anomalies ne seraient pas causées du fait que nous étions trop près de la surface. Ainsi, il nous fallait nous assurer que nous étions assez profond pour enrayer tous les effets de surface en tenant compte de nos moyens. Vous vous rendez compte qu'il s'agit d'une opération assez coûteuse. Nous avons donc la certitude que la profondeur est suffisante pour nous permettre de faire et d'étudier les constatations intéressantes dont nous avons besoin. Ensuite, nous pouvons aller jusqu'à 1,000 mètres.

Je dois ajouter que nous avons choisi l'endroit pour . . . Outre l'importance de la profondeur, le milieu était un facteur important. Nous avons arrêté notre choix sur cet endroit là, pas nécessairement pour en faire un dépôt définitif, car ce n'est pas ce qui nous intéressait à ce moment là. En effet, nous avons choisi cet endroit parce qu'il offrait des failles et toutes sortes d'autres caractéristiques intéressantes que nous aurions d'emblée rejetées pour en faire un endroit définitif mais que nous avons quand même retenu parce que leur étude nous en apprenait énormément.

Pour répondre à votre question, nous savons avec certitude que nous sommes à une profondeur suffisante pour supprimer tout effet à la surface. Maintenant que les Américains, comme je l'ai dit, ont . . . nous n'avons pas encore signé d'entente avec eux, mais nous espérons vivement qu'ils se joindront à nous et que nous pourrions aller à une profondeur de 450 mètres plutôt que 250. Ainsi, on sera encore plus rassurés quant aux effets à la surface.

M. Tupper: Madame la présidente, étant donné les études faites sur la nappe phréatique, ses cycles et son mouvement, comment pouvons-nous décider du meilleur endroit pour l'enfouissement et pour décider entre un secteur de recharge et un secteur de déchargement ou un moyen terme?

M. Nuttall: Il serait prématuré de dire que nous avons pris une décision à cet égard. Toutefois, d'après les résultats de la recherche, la préférence irait vers un secteur de déchargement.

Le Canada est tout aussi avancé, sinon plus, que les autres pays quand il s'agit de comprendre le réseau d'écoulement des eaux. Par exemple, il est intéressant de signaler que notre laboratoire de recherches souterrain nous a permis de calculer comment le niveau de la nappe phréatique s'abaisserait pendant la construction du laboratoire, et ayant pu prévoir cela avant la construction, nous avons pu le constater concrètement

[Texte]

laboratory, make that prediction before the construction and then actually measure the draw-down of the water table as the underground research laboratory was being constructed. The prediction agrees very well with what was measured.

Now, I think I am probably correct in saying that is a unique experiment. It is the only one that has been done in an original virgin rock in which a new mine or shaft has been excavated. So our general understanding of groundwater flow is very, very good.

Getting back to your original question, I am not sure we have made the decision absolutely as to which type of area we would select, but I think the results are indicating it would be a discharge area.

Mr. Tupper: This is my final question. Perhaps I have not thought it through very well, but it seems to me there could be certain underground areas in which you in fact could remove your groundwater flow. You could create some kind of a reverse . . . water table in some way; in fact, there simply would be no groundwater flow through a particular chamber or chamber area. What type of research are we doing in that area?

Mr. Nuttall: I think the general field research studies are leading to an understanding of those very issues of where, on the basis of a knowledge of regional groundwater flow, one would select a location in which the rate of flow is minimal—in other words, in which the groundwater is essentially static. So you are quite correct.

As for where we stand exactly, I cannot really add too much to what I said previously. Our knowledge is developing very rapidly, and the intent would be to try to select an area with those groundwater flow characteristics, or lack of groundwater flow characteristics, if you like.

Mr. Tupper: Thank you, Madam.

Mr. Rummery: Might I just add a word, Madam Chairman, for clarification? Just to add to what Dr. Nuttall has said, one might well do that, and it sounds like a reasonable thing to do. But we in the program make the assumption that at some time in the future the vault will in fact be flooded simply because one cannot guarantee what is going to happen to nature tens of thousands of years into the future. So we have designed the program and we look at our containers and the effect of dissolution and movement, with the assumption that at some time in the future it will become flooded. We have to make sure that even if that does happen there will not be releases to the environment that would cause any problem in the future.

The Chairman: Thank you very much, Dr. Rummery. Thank you, Dr. Tupper. Mr. MacLellan, followed by Mr. James.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman. Mr. Donnelly, I want to ask you a question on the CANDU reactor sale to Turkey. Where does that contract stand at the present time?

[Traduction]

au cours des travaux. Les mesures concordaient heureusement avec les prévisions.

Je ne pense pas me tromper en disant que c'est une expérience unique. C'est la seule qui ait été réalisée dans une roche vierge, dans laquelle une nouvelle mine ou une nouvelle galerie a été creusée. On peut donc dire que nous comprenons très bien le débit de la nappe phréatique.

Pour revenir à votre première question, nous n'avons pas encore fixé définitivement notre choix quant au genre de région mais je pense que les premiers résultats favorisent une région de déchargement.

M. Tupper: Une dernière question. Je ne sais pas si je n'ai pas assez réfléchi à la question, mais il me semble qu'il pourrait exister un milieu souterrain duquel on pourrait retirer la nappe phréatique. Il s'agirait d'inverser en quelque sorte . . . il n'y aurait donc pas de débit de la nappe phréatique dans une cavité donnée. Est-ce qu'on fait de la recherche dans ce sens?

M. Nuttall: Je pense que les études faites jusqu'à présent permettent de mieux comprendre ce genre de situation, et avec les connaissances que l'on a du débit de la nappe phréatique dans certaines régions, on pourrait choisir un endroit où le débit serait infime, en d'autres termes, un endroit où la nappe serait à toutes fins pratiques statique. Vous avez tout à fait raison.

Quant au chemin que nous avons parcouru à cet égard, je ne peux pas ajouter grand-chose à ce que j'ai dit tout à l'heure. Nous accumulons des connaissances très rapidement et nous avons l'intention de choisir un endroit où le débit de la nappe phréatique offre ces caractéristiques-là, ou l'absence de ces caractéristiques, si vous voulez.

M. Tupper: Merci, madame.

M. Rummery: Madame la présidente, je voudrais ajouter une précision car M. Nuttall a dit qu'on pourrait peut-être choisir cette avenue-là. En menant à bien notre programme, nous supposons cependant qu'un jour ou l'autre la cavité sera envahie par les eaux et nous devons le faire parce qu'on ne peut pas savoir avec précision ce qui se passera dans la nature dans dix mille ans. Nous avons donc fait le nécessaire pour évaluer l'incidence de la dissolution et du mouvement sur nos réceptifs, en présumant qu'un jour ou l'autre, ils seront envahis par les eaux. Nous devons nous assurer que dans ce cas-là, il n'y aura pas danger pour l'environnement tôt ou tard.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Rummery. Merci, monsieur Tupper. M. MacLellan, et ensuite ce sera à M. James.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente. Monsieur Donnelly, je voudrais vous poser une question sur la vente d'un réacteur CANDU à la Turquie. Où en sont les négociations du contrat à l'heure actuelle?

[Text]

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I wish I could record that it was a sale. I wish I could record that there was a contract. We are in the process of continuing negotiation with the Turkish authorities regarding the possible sale of a CANDU to Turkey. They indicated in August that they would like to proceed with us exclusively, and at that time we signed a memorandum of understanding reflecting that exclusive selection. The process is by no means over, and we still have quite a considerable amount of work to do, particularly regarding the financing of the project. I would prefer not to comment in light of the sensitivity of that negotiation.

Mr. MacLellan: One cannot assume, then, Mr. Donnelly, that this is going to be a *fait accompli*. We are in fact going to have financing arrangements or other details that might not come together and that would frustrate the signing of a contract for this reactor.

• 1025

Mr. Donnelly: Unfortunately, that is correct.

Mr. MacLellan: About the heavy water plants, how many men have been laid off as of the present time, Mr. Donnelly, and how many have been relocated? What is being done for these unemployed people?

Mr. Donnelly: I can answer part of the question. We gave notice to our employees of our program of staff reduction, which eventually will include nearly all the employees—everybody but a very few—in May. The first actual employees left our employment on September 15, I think, or maybe September 16—it was mid-September—a little over 200 people at that time. The plan is to work through the dismantling process. There will be some other lay-offs at around the turn of the year, but the final plants will not be dismantled until the beginning of 1987. So it is a continuing process, where we use the staff as long as we can to dismantle the plants.

I do not have the numbers on relocation. We do keep a statistical account of that to the best of our knowledge, and I can table that with you at a different date. I do not have it with me today, I am sorry.

About alternative employment, part of our program is to assist all employees in job search. This program has been active from the very first day of our determination. I know quite a few people have been placed as a result of that outplacement program which is run by the company. We do search the whole of Canada for employment for these people. We are trying very hard to redeploy as many as possible.

Mr. MacLellan: Mr. Donnelly, this question of disposal of nuclear waste is becoming more and more a serious one and more and more of a concern to people as people are finding out that they cannot always rely on the information they have been given. There have been concerns not only about nuclear waste but about the situation at Eldorado Nuclear. Where do we really stand? What do we really know for sure? Is there any assurance, in view of the admission of Atomic Energy of

[Translation]

Mr. Donnelly: Madame la présidente, j'aimerais pouvoir vous dire que le marché est conclu. J'aimerais pouvoir vous dire qu'il y a eu un contrat. Nous poursuivons les négociations avec les autorités turques concernant la vente éventuelle d'un CANDU à la Turquie. Au mois d'août, la Turquie a signalé son désir de négocier exclusivement avec nous et à ce moment là on a signé un protocole d'entente comportant ce choix exclusif. Les négociations ne sont absolument pas terminées et nous avons encore beaucoup de travail à faire, surtout en ce qui concerne le financement de l'affaire. Je préfère m'abstenir d'ajouter quoi que ce soit étant donné que c'est une affaire très délicate.

Mr. MacLellan: Monsieur Donnelly, on ne peut donc pas supposer que l'affaire est dans le sac, n'est-ce pas? Nous allons en effet devoir régler les questions financières et d'autres détails si bien que l'affaire risque d'échouer et de ne pas déboucher sur la signature d'un contrat, n'est-ce pas?

Mr. Donnelly: Malheureusement, c'est juste.

Mr. MacLellan: Combien y a-t-il eu de mises à pied jusqu'à présent, dans l'affaire de la fermeture des usines d'eau lourde? Combien d'employés ont été recyclés? Que va-t-on faire pour les gens qui sont sans travail?

Mr. Donnelly: Je puis répondre à une partie de votre question. Nous avons signalé à nos employés notre intention de réduire les effectifs, et tôt ou tard, presque tous les employés, sauf quelques-uns, seront mis à pied au mois de mai. Les premiers employés ont quitté l'entreprise le 15 septembre ou peut-être le 16, à la mi-septembre et ils étaient au nombre de 200 environ. Nous envisageons de fermer progressivement l'usine. Il y aura d'autres mises à pied au début de l'année prochaine mais la dernière usine ne sera pas fermée avant le début de 1987. On constate donc que nous procédons par étape et nous avons recours à nos employés le plus longtemps possible pour fermer l'usine.

Je n'ai pas de chiffres quant à ceux qui ont été recyclés. Toutefois nous gardons un registre, du mieux que nous pouvons, et je pourrai le déposer plus tard. Excusez-moi, mais je ne n'ai pas ces détails aujourd'hui.

Notre programme prévoit en partie d'aider tous les employés à chercher un autre travail. Dès que nous avons pris notre décision, ce programme a été mis en branle. Je connais plusieurs employés qui ont trouvé du travail grâce aux efforts faits par la société. Nous poussons nos recherches partout au Canada pour ces employés et nous ne ménages pas nos efforts pour en recycler le plus grand nombre.

Mr. MacLellan: Monsieur Donnelly, la question de l'élimination des déchets nucléaires est de plus en plus épineuse et inquiète de plus en plus les gens qui découvrent qu'ils ne peuvent pas toujours compter sur les renseignements qu'ils ont obtenus. On s'est inquiété non seulement des déchets nucléaires mais également de la situation de l'Eldorado. Où en sont les choses? Que savons-nous pour sûr? Peut-on compter sur certaines garanties étant donné que l'Énergie atomique du

[Texte]

Canada Limited that there is no way to guarantee that leaks will not occur?

What cost has gone into this experimentation and study so far? What are the costs that are going to go into the we have any assurances at that time? What are we looking at at the end of the line when a determination is made as to where we are going to go?

Mr. Rummery: About the program we described this morning which deals with the high-level waste, the program was started formally in 1981 at \$29 million per year over 10 years. That of course escalates through time with inflation and so on. But to deal with that specifically before answering your question about what we know, I feel that is in relation to the value of the electricity that has been generated, and will be. Once this program is complete and the knowledge is in place, then of course we will have that forever. I think if you look at that cost and the value generated through the time of the program and well into the future, in a percentage sense it is a very small investment in looking after the future. So the costs in absolute dollars, I agree, are very large, but in relative dollars I think it is money very well spent and very economic.

About what we know, we have, through our experience in Canada, a great deal of confidence that what we are doing will lead to a method that will be safe; and it is not only our own opinion within AECL. We mentioned the technical advisory committee—our watch-dogs, if you like, in a scientific sense—which has expressed optimism as the years have gone on.

• 1030

I would say there is a world-wide consensus among the technical, scientific, and engineering community that geologic disposal will in fact work and work very well. So speaking now as a scientist, I feel very confident. I am not saying we have all the answers. Certainly we have more work to do; that is why we are in research. But I feel very confident and my colleagues all over the world feel very confident.

So I would express optimism based on our science and not just on our hopes that radioactive wastes are certainly not going to be a problem for society in the future. As I mentioned earlier, I think a lot of what we are learning can be used to help with respect to other wastes that certainly have not been as well looked after as radioactive wastes have been.

There are still areas, I agree, with mine-tailings and so on where work is required, but that work is in hand. You may know that there is the National Uranium Tailings Program, which the federal government started in 1982. It is supervised by CANMET. So the various pieces are now in place. Although there is still work to be done, I think we can look to the future with a great deal of confidence that not only will it be safe, but in fact it will be economic.

[Traduction]

Canada Limitée a reconnu qu'il n'y avait absolument pas moyen d'empêcher une éventuelle fuite?

Combien ont coûté les expériences et les études faites jusqu'à présent? Quelles sommes sont prévues pour faire des études permettant de déterminer les coûts advenant que des garanties soient possibles? Quelle sera la situation au bout du compte quand on décidera quel chemin emprunter?

M. Rummery: Le programme dont nous avons parlé ce matin, qui concerne les déchets très radioactifs, a été lancé officiellement en 1981 et il coûtera 29 millions de dollars par année pendant 10 ans. Il y a également des augmentations nécessaires en raison de l'inflation. Avant de répondre à votre question concernant ce que nous savons pour sûr, il me faut mettre les choses en perspective du point de vue de la valeur de l'électricité obtenue, et que nous obtiendrons. Une fois le programme mené à bien, une fois que nous aurons toutes les données, les avantages seront sans fin. Quand on considère le coût et la valeur obtenue lors de la mise à exécution du programme et après, on constate qu'en pourcentage l'investissement est minime. Il est vrai que le coût est astronomique en valeur absolue, mais toutes proportions gardées, je pense que l'argent est bien dépensé et que c'est très rentable.

Quant à ce que nous savons avec certitude, je pense que notre expérience au Canada nous permet d'affirmer que ce que nous faisons actuellement débouchera sur une méthode qui sera sûre. Nous ne sommes pas les seuls, à l'EAEC, à être de cet avis. Nous avons déjà parlé de notre comité consultatif technique, qui est en quelque sorte chargé de notre surveillance au plan scientifique et qui s'est fait, avec le temps, de plus en plus optimiste.

Les techniciens, les scientifiques et les ingénieurs du monde entier sont en général d'accord pour dire que l'entreposage géologique devrait donner d'excellents résultats. En tant que scientifique, je suis moi aussi très optimiste. Il reste bien entendu encore certains problèmes à résoudre, et c'est la raison pour laquelle nous sommes en train de faire différents travaux de recherche. Mais en principe, je pense que nous sommes sur la bonne voie.

C'est donc en me fondant sur des observations scientifiques que je puis affirmer que l'entreposage des déchets radioactifs ne devrait pas créer de problèmes à l'avenir. D'ailleurs, ce que nous avons appris au sujet de l'entreposage des déchets radioactifs pourrait également servir pour l'entreposage d'autres déchets dont on ne s'est pas tellement occupé jusqu'à présent.

L'entreposage de produits tels que les déchets de mines font actuellement l'objet d'études. En 1982, le gouvernement fédéral a lancé le programme national des déchets d'uranium, qui relève du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie. Donc, tout est maintenant en place. Malgré le travail qui reste encore à faire, nous pouvons envisager l'avenir avec confiance, tant au plan de la sécurité qu'au plan économique.

[Text]

Mr. MacLellan: I appreciate what you are saying. My only concern is that if we do not know what the answer is, how can we assure ourselves that it is going to be safe? Are we absolutely certain that the burying of these nuclear wastes is the way we are going to go? I can understand, and I say that \$29 million a year in terms of the whole nuclear program and a per unit cost is not a great percentage of a reactor over a 10-year program. But where do we go from there? Will we have the answers when that 10-year program is finished? What is it going to cost to develop the way we are going to go? Are we certain now that any particular way is the way to go?

Mr. Rummery: Again speaking with reference to the high-level waste in particular, I would say we can project ahead now with some confidence as to what we should do afterward. Within this program, by 1991 we will have completed what we call a concept assessment—that is, the development of all the methodology and so on without actually doing it. I think at that time there will be not an absolute guarantee, because as I am sure you know, one can never give an absolute guarantee about anything. But the probability of success I would say is extremely high; or conversely, if you like, the probability of failure is extremely low. So we have a great deal of confidence.

I think we know enough now to project ahead and say essentially that we know how to build a facility. The question will become, after the technology is in place, very much a sociological one, in that the political system and the public have to be reassured that this in fact is the way to go and that is part of the process.

Once all that is done, again I think the economics are such that although, as Mr. Donnelly pointed out a few minutes ago, strictly on economics it probably would be better simply to store things on the surface forever, we do not feel that is the responsible way to go in the longer term. It is certainly fine in the shorter term—decades, 50 years—but in the longer term... Well, even with that cost penalty of disposal, it still will be only a small percentage of the value of the electricity. So again, I feel from a responsibility point of view, a public point of view, this is money well spent and again economic.

The Chairman: Thank you very much, Mr. MacLellan. Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chair. Just along a little different vein maybe, in your annual report you made some statements—and this may be directed to Mr. Donnelly—where you said:

The continued slow growth in both national and international utility expansion, coupled with a sluggish economy, have challenged the corporation in this period.

And you go on to say:

Steps will be taken to ensure we will be in the best possible position to take advantage of every opportunity when markets improve.

You talk here about the things you are going to do in "restraint economies and staff adjustments". It is all very general; I wonder what specifically that is all about. I mean

[Translation]

Mr. MacLellan: Je comprends, mais tant que nous n'aurons pas la réponse à toutes ces questions, comment pouvons-nous être certains que cette solution est sûre? Est-ce déjà sûr que les déchets nucléaires seront enfouis? Il est évident que 29 millions de dollars par an est peu de chose par rapport au coût d'un réacteur sur une période de 10 ans. Mais qu'est-ce qu'on fera au bout de ces 10 ans? Combien cela coûtera-t-il de trouver une solution définitive, et l'avons-nous d'ailleurs trouvée?

Mr. Rummery: En ce qui concerne les déchets à haute radioactivité, je pense qu'on peut d'ores et déjà prévoir avec suffisamment de certitude ce que l'on fera au bout de cette période de 10 ans. D'ici à 1991, nous devrions en principe avoir mis au point la méthodologie à utiliser, sans pour autant la mettre en pratique. Cela ne veut pas dire qu'il y aura une garantie absolue, car pareille garantie n'existe dans aucun domaine. Mais je crois pouvoir affirmer que les chances de réussite sont très bonnes et, a contrario, que les risques d'échec sont faibles. Nous avons donc confiance.

Nous avons maintenant suffisamment d'éléments de réponse pour pouvoir faire des prévisions valables, car nous savons en principe comment ces installations devraient être construites. La question sera plutôt une question d'ordre sociologique, car il s'agira de convaincre les hommes politiques, aussi bien que la population dans son ensemble, que ceci est effectivement la meilleure solution.

Au plan économique, même si cela coûterait moins cher d'entreposer les déchets en surface, à long terme, ce ne serait pas sûr, à notre avis. Ce serait peut-être acceptable pour une cinquantaine d'années, mettons, mais il faut penser plus loin. Mais même avec cette solution, le coût de l'entreposage ne représenterait qu'un faible pourcentage du prix de l'électricité, et j'estime que ce serait donc de l'argent bien dépensé.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. Monsieur James.

M. James: Merci, madame la présidente. Vous dites ce qui suit dans votre rapport annuel:

La construction de nouvelles centrales, tant au plan national qu'international, ayant enregistré une très faible expansion, ainsi que la conjoncture plutôt morose, constituent un problème pour la société.

Je cite à nouveau votre rapport annuel:

Des mesures seront prises afin de nous permettre de profiter au mieux des possibilités qui se présenteront dès que la conjoncture se sera améliorée.

Il est question notamment d'économies diverses et d'ajustement du personnel. Je voudrais savoir plus précisément de quoi il s'agit au juste.

[Texte]

especially in the area of overall "restraint economies and staff adjustments".

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I think as noted in this annual report and as we have reported to this committee and in other annual reports, we have been living through a very difficult period, a period that is at least five years long to date. After a hectic period in the 1970s when Pickering was finished, Pickering B was started, Bruce A was started, Bruce B was started and Darlington was started, after a very hectic period of substantial growth we have been living in this last five years, now nearly six years, without any significant new orders—in fact, with no new orders in the domestic scene. With the order book we had as we went into the 1980s, of course we had a tremendous workload. But we are now in the situation where we have worked off that workload quite significantly.

• 1035

The corporation in 1980 was approximately 8,000 plus people. By the end of this year we will be down to 5,000, a very significant reduction in staff, regrettably I feel, but nevertheless dictated by the economics of the industry. That has been accompanied by considerable reduction of facilities, closure of Gentilly, Quebec research reactor or demonstrator reactor, the closure of Douglas Point this year, the unfortunate closing of our two heavy water plants, reduction of our staffing in our medical products group in Kanata, and in fact reduction in some of our research activities through early retirement programs, all in response to the hard economic times we have been facing. I think the company has acted responsibly in each one of these determinations.

One of our problems now is to make sure the essential core of our technology remains available and undamaged for the future. We are responding to this as best we can, and I think quite satisfactorily, by having ongoing discussions with the utilities to make sure our people are deployed not only in new units but in existing units for servicing. We are and have upgraded our marketing efforts quite considerably, although the world itself reflects to a great extent the same economic tempo as Canada, and there will be no significant nuclear developments over that five-year period elsewhere.

We have a great deal of confidence and we can see after 1985 some emerging opportunities both here in Canada and internationally. With the measures we have taken, we think we have got down to quite a lean, trim organization. We do not think we have yet damaged the fabric of our technology, but things are quite tough.

Mr. James: You also mention, Mr. Donnelly—if I may ask Mr. Donnelly, Madam Chairman—in your report about reducing your dependence on the power generation business. Then later on in the report you talk about smaller scope nuclear engineering work, which has resulted in a 40% increase in revenue. I just wondered what that entails.

Mr. Donnelly: We have a broad diversification program throughout the company, basically nuclear oriented, but the diversification to some extent is away from our reliance on large CANDU reactors. For example, in the engineering area we have made some quite good sales in the United States on

[Traduction]

M. Donnelly: Je répète dans le présent rapport annuel, comme dans les précédents, que depuis cinq ans, nous traversons une période très difficile. Après une période de forte croissance au cours des années 70, lorsqu'on a terminé la centrale de Pickering et entamé les travaux de construction dans les centrales de Pickering B, Bruce A, Bruce B et Darlington, depuis presque six ans maintenant, nous n'avons guère enregistré de commandes importantes, et rien du tout en ce qui concerne le Canada. Notre carnet de commandes nous avait permis de maintenir notre charge de travail jusqu'au début des années 80, mais maintenant, il ne nous reste plus grand-chose.

En 1980, nos effectifs dépassaient 8,000. D'ici à la fin de l'année, ce chiffre ne sera plus que de 5,000, ce qui est une forte réduction, mais malheureusement indispensable, vu la conjoncture actuelle. Nous avons également dû fermer une série d'installations, notamment celles de Gentilly, réacteur situé au Québec, de Douglas Point et de deux centrales à eau lourde. De plus, nous avons dû réduire notre personnel s'occupant de la production d'appareils médicaux à Kanata et réduire certains de nos travaux de recherche par la mise à la retraite anticipée des employés concernés. J'estime que toutes ces décisions sont pleinement justifiées.

Il s'agit maintenant de nous assurer que nous disposerons de moyens technologiques suffisants pour faire face à l'avenir. À cette fin, nous sommes en contact permanent avec les diverses centrales électriques, afin que l'entretien puisse être assuré partout par nos spécialistes. Nous avons également sensiblement amélioré nos efforts de commercialisation, mais il faut reconnaître qu'en raison du marasme économique mondial, il ne faut pas s'attendre à une expansion du domaine nucléaire dans les cinq années à venir.

À partir de 1985, de nouvelles possibilités devraient toutefois se présenter, aussi bien au Canada qu'à l'étranger. Toutes ces mesures nous ont permis de sérieusement dégraisser notre organisation, sans pour autant nuire à nos possibilités techniques.

M. James: Il est question également dans votre rapport annuel de réduire vos liens de dépendance vis-à-vis de la production d'électricité. Je voudrais également avoir plus de détails concernant le travail d'ingénierie nucléaire à échelle réduite qui aurait permis une augmentation de 40 p. 100 de vos recettes.

M. Donnelly: Nous avons cherché à diversifier nos travaux dans le domaine nucléaire dans des domaines autres que les réacteurs CANDU. Ainsi, nous avons obtenu d'importantes commandes pour la livraison de joints qui seront utilisés dans

[Text]

major pump seals which were developed for the CANDU reactor. These pump seals are being fitted into the light water reactor program in the U.S.

Similarly, some very special valves that we developed for our own program in Canada are now being sold in the U.S. So we are actively involved in some retrofit work in the United States program, which is 10 times the size of our program. So there is a whole host of small engineering work of that kind.

• 1040

I think we have also reported here that we have some confidence that what we call our mini-reactor program, where we are developing a small reactor for heat, basically, which could be used in northern communities and could be used in other district heating applications—we have some confidence that our research and development work will yield a commercial product in this area. So we have a whole host of options we are looking at, which will be synergistic with our major energy reactor thrust.

I should also mention, Madam Chairman, that we have a very flourishing radio-chemical activity. I think this year, 1986, will be the first time that the revenues from that area will be higher than the revenues from our power business. That is possibly because our power business is coming down, but it is equally because that radio-chemical activity has been growing quite significantly over the years.

Mr. James: Do I have some time left?

The Chairman: Yes.

Mr. James: Mr. Donnelly, who is interested in the statement also, said AECL's two heavy water plants in Cape Breton continued production of government-funded inventory. It was very interesting the way it was stated there. As you know, the government is biting the bullet and made a tough decision. You followed through and talked about this earlier—what you are doing in shutting it down. What is the flow-through financially then projected in the next annual report as to the positive impact on that shutdown on your financial...?

Mr. Donnelly: Madam Chairman, the government was funding this heavy water production to the tune of about \$120 million a year. This year, with the reduction in activities but with the concentration on decommissioning, we will see a substantial saving of between \$30 million and \$40 million in that amount. But next year we will see a reduction to about \$30 million and then after that to a very low number, which will just be basically the security activities associated with the decommissioned plants. Within the decision of the federal government, after this interim period we will see almost all of that \$120 million saved.

The Chairman: Thank you very much, Mr. James. Five minutes, Mr. Angus.

Mr. Angus: Thank you, Madam Chairperson. Mr. Donnelly, last September, when there was a change in administration in the Government of Canada, did you receive any new direction

[Translation]

les réacteurs à eau légère américains, ces joints ayant à l'origine été mis au point pour le réacteur CANDU.

Par ailleurs, nous vendons maintenant aux États-Unis des valves spéciales prévues pour notre propre usage. Nous profitons donc des travaux de rénovation du programme nucléaire américain, qui est 10 fois plus important que le nôtre. Cela nous vaut toute une série de commandes dans le domaine de l'ingénierie.

D'autre part, nous espérons que nos travaux de recherche sur un petit réacteur qui pourrait être utilisé pour le chauffage dans le nord du pays, ainsi que pour le chauffage urbain, pourraient éventuellement être commercialisés. Il y a donc, outre les gros réacteurs, toute une série de possibilités qui s'offrent à nous.

Je voudrais également dire quelques mots au sujet de nos travaux très intéressants dans le domaine de la chimie radioactive. Ainsi, 1986 marquera la première fois que les recettes dans ce domaine dépasseront celles des centrales nucléaires. Ce dernier secteur est sans doute en baisse, alors que le secteur de la chimie radioactive est en pleine expansion depuis quelques années.

M. James: Est-ce qu'il me reste encore du temps, madame la présidente?

La présidente: Oui.

M. James: D'après M. Donnelly, les deux centrales à eau lourde de l'EACL au Cap-Breton continuent à fonctionner grâce aux subventions du gouvernement. Le gouvernement a été obligé, pour sa part, de prendre certaines décisions pénibles. Vous avez, pour votre part, expliqué les fermetures qui avaient été décidées. Je voudrais savoir combien cela vous a permis d'économiser.

M. Donnelly: Madame la présidente, les subventions de l'État à cette centrale étaient de l'ordre de 120 millions de dollars par an. Cette année, ce montant sera réduit de 30 à 40 millions de dollars, grâce à l'arrêt de certaines de nos activités. L'an prochain, ces subventions ne devraient guère dépasser 30 millions et, par la suite, il nous faudra tout juste l'argent pour assurer la sécurité des installations qui auront été fermées. Donc, éventuellement, cette subvention de 120 millions de dollars devrait retomber à zéro.

La présidente: Merci, monsieur James. Monsieur Angus, vous avez cinq minutes.

M. Angus: Merci, madame la présidente. Au mois de septembre dernier, avec la venue au pouvoir d'un nouveau gouvernement, le nouveau ministre de l'Énergie vous a-t-il

[Texte]

or confirmation of your existing direction by the new Minister of Energy with regard to the verification program, other than the reduction in your research budget this spring?

Mr. Donnelly: I think the government, in its budget determination, did two things: it confirmed, if you read it very carefully, that it would continue to fund the research and development of AECL; and it would continue its commitment to the preservation of the nuclear option in the long term. We have had confirmation of the continuation of that policy and that program. They have asked us to do it more economically, they have asked us to do it with searching for the opportunity for the dispersal of some of their previous funding, and they have asked us to use our ingenuity and capability, particularly from our laboratories and our technical depth, to respond to it the way I have described previously, improving our own diversification activities.

I do not think there has been any hand-down to AECL of a fundamental new policy direction by this government.

Mr. Angus: In terms of Ontario, I believe the last time you appeared before the committee you indicated that a number of years ago the Ontario cabinet had, as part of the negotiations over the management program, indicated that southern Ontario was off limits for the research. Has there been any further direction or indication from the new Government of Ontario that either that policy still holds or that they wish to have it changed?

• 1045

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I am unaware of any determination by the Ontario government that southern Ontario is off limits in our high-level waste management program. Maybe Dr. Rummery can comment on that. I do not think we know of any determination or decision of that kind. We certainly have had no indication from the present Ontario government that it is correct or incorrect.

Mr. Rummery: Certainly the major thrust from the beginning has been in the shield, as you know. But other than the fact that is where we were concentrating and there was agreement that would be where we would concentrate, I am not aware of any specific instruction.

Mr. Angus: Thank you. I will have to go back and check my files on that. Last week news reports throughout Canada as well as in northwestern Ontario had headlines that suggested that AECL has determined it is safe to store nuclear waste in northwestern Ontario. Not having had the opportunity to review the report yet, I do not know how accurate those statements are. Perhaps you would like to provide some specific comments. I would like to ask you this: Of the locations where geological research has been carried out—White Lake near Renfrew, Chalk River, East Bull Lake near Elliot Lake, Atikokan, Overflow Bay or Denmark Bay near Kenora, and then the Whiteshell complex—does that report indicate that all those sites are suitable or safe, whatever that means, or were some determined to be less than appropriate for a permanent facility?

[Traduction]

donné de nouvelles instructions en ce qui concerne votre programme de vérification, ou bien s'est-on borné à réduire votre budget de recherche au printemps dernier?

M. Donnelly: D'une part, le gouvernement a décidé de continuer à financer les travaux de recherche et de développement de l'EACL et, d'autre part, il a décidé de sauvegarder l'option nucléaire du Canada à long terme. Ces deux options ont d'ailleurs été confirmées. Mais ce faisant, le gouvernement nous a invités à réaliser certaines économies, tant en ce qui concerne l'utilisation des fonds de l'État qu'en ce qui concerne une exploitation plus ingénieuse des hommes et du matériel, en cherchant notamment à diversifier nos activités.

Les orientations générales du nouveau gouvernement vis-à-vis de l'EACL n'ont donc guère changé.

M. Angus: Lors de votre dernière comparution, vous avez expliqué que le gouvernement de l'Ontario était décidé à interdire les travaux de recherche dans le sud de la province. Le nouveau gouvernement de l'Ontario compte-t-il changer sa position dans ce domaine?

M. Donnelly: Je n'ai jamais entendu dire que le gouvernement de l'Ontario ait interdit que l'entreposage de déchets radioactifs puisse éventuellement se faire dans le sud de la province. Je n'ai jamais entendu parler de pareille décision, pas plus de la part de l'ancienne administration que de la nouvelle. Mais peut-être que M. Rummery pourrait vous donner plus de détails à ce sujet.

M. Rummery: Les travaux sur l'entreposage des déchets nucléaires portent essentiellement sur le bouclier canadien, et à part cela, je ne suis au courant d'aucun ordre.

M. Angus: D'accord, je vais devoir vérifier mes dossiers. La presse nationale titrait en gros caractères, la semaine dernière, que l'EACL avait décidé que l'entreposage des déchets nucléaires dans le nord-ouest de l'Ontario ne présenterait aucun risque. Je ne sais pas si cette déclaration traduit effectivement votre position. Je voudrais donc savoir si les résultats des travaux géologiques effectués à White Lake, près de Renfrew, à Chalk River, à East Bull Lake, près de Elliot Lake, à Atikokan, à Overflow Bay, à Denmark Bay, près de Kenora, et à Whiteshell, montrent que tous ces sites seraient éventuellement sûrs, ou bien, au contraire, que certains ne le sont pas.

[Text]

Mr. Rummery: On the news release you mention relating to northwestern Ontario, a colleague told me he had heard of that report and that is completely untrue. I do not know what the source was. Well, I know there is no source, because we never said it. I do not know how it got started. In fact, we have not singled out anything at this stage, because as we have said, it is strictly a research program.

In terms of our research areas, we really are not looking at them from the point of view of whether they would be suitable for a final disposal facility. That really is not the exercise. I just do not say that because I am trying to emphasize the research. There is that, but also, if we were looking for a site we would be going about it differently from what we are doing right now. We are doing research; we do things now to learn. If one were looking for a site, one would know these things already and could be much more specific. So we really are not looking at any of those sites for a disposal facility, strictly because we have found they are very lucrative in terms of providing us the ability to learn.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Angus. We will move to Mr. Caccia and then Mr. Guilbault.

Mr. Caccia: Thank you. Briefly, I have two questions. As you know, Madam Chairperson, there is disagreement about the views between AECL and a provincial cabinet Minister in Manitoba about the safe disposal of nuclear waste on the ground. I would ask Mr. Donnelly whether he would like to comment as to why there is such sharp disagreement.

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I do not know why there is such disagreement. The facts as we have put them in the record are there for this Minister to read. He has not produced any countervailing fact. I do not know why there is this disagreement.

Mr. Caccia: Do you have any comment to make about the statement attributed to him? I will quote from a Canadian Press report: "We do not have any evidence to indicate that it is safe".

Mr. Donnelly: Madam Chairman, I believe we have ample evidence and have produced the evidence in these reports for experts and the public to judge.

• 1050

When these reports are examined by the Minister and the Minister's staff, I am sure he will come forward with his questions and I am sure we will be able to respond to them. I do not know at this time what evidence he has—he has not brought it forward—that supports his statement. If he has such evidence we certainly would like to see it, and we certainly would be willing to debate it with him publicly and privately, or whatever he chooses, and respond to his comments.

Mr. Caccia: Madam Chairperson, the second question has to do with the controversy surrounding the production of tritium with Canadian uranium. I wonder whether Mr. Donnelly would care to comment.

[Translation]

M. Rummery: D'après un de mes collègues, le communiqué de presse relatif au nord-ouest de l'Ontario est entièrement faux. Je ne sais pas sur quoi la presse s'est fondée, car nous n'avons jamais rien dit de ce genre. En effet, aucun site n'a encore été choisi, vu qu'il s'agit strictement d'un programme de recherche.

D'ailleurs, il ne s'agit pas pour nous de déterminer si, oui ou non, ces sites conviendraient à l'entreposage définitif de déchets nucléaires. S'il s'agissait de trouver pareils sites, nous nous y prendrions tout autrement. Il s'agit donc pour le moment uniquement de travaux de recherche. Donc, les travaux effectués dans ces différents endroits sont uniquement des travaux de recherche, et il ne s'agit en aucun cas d'y construire un site permanent d'entreposage de déchets nucléaires.

La présidente: Merci, monsieur Angus. Je donne maintenant la parole à M. Caccia, et ensuite à M. Guilbault.

M. Caccia: Merci beaucoup. L'EACL et un ministre du gouvernement provincial du Manitoba ont des vues diamétralement opposées quant à la sécurité de l'entreposage des déchets radioactifs dans la terre. M. Donnelly pourrait-il nous expliquer les raisons de cette divergence d'opinions?

M. Donnelly: Je n'arrive pas moi-même à me l'expliquer, madame la présidente. Nous vous avons exposé les faits, alors que le ministre en question n'a pas pu en opposer d'autres. Je ne m'explique donc pas cette divergence de vues.

M. Caccia: D'après l'agence Presse canadienne, le ministre aurait dit: «Rien ne prouve que c'est une méthode sûre». Que pensez-vous de cette déclaration?

M. Donnelly: Nous avons soumis toute une série de faits qui justifieraient ce type d'entreposage, faits qui pourront être jugés par les experts et le public.

Après que le ministre et les membres de son personnel auront pris connaissance de notre rapport, ils vont certainement nous poser toute une série de questions auxquelles nous n'aurons aucun mal à répondre. J'ignore sur quels faits le ministre du Manitoba s'est basé pour faire cette affirmation. Quels que soient ces faits, nous sommes tout à fait disposés à les débattre avec lui en public ou en privé.

M. Caccia: Je voudrais maintenant poser une question à M. Donnelly concernant la production de tritium à partir d'uranium canadien et la controverse que cela a suscitée.

[Texte]

Mr. Donnelly: The production of—sorry, Madam Chairman.

Mr. Caccia: Tritium, in the United States, with Canadian uranium.

Mr. Donnelly: I think, Madam Chairman, the member is referring to the reports in the press about Canadian enrichment tails being used in the U.S. weapons program. Is that the report, Madam Chairman?

Mr. Caccia: Yes.

Mr. Donnelly: It is not a subject I am any more than passingly familiar with. A great deal of Canadian uranium finds its way into the U.S. power program. It is exported under a treaty between Canada and the U.S. My knowledge of the treaty is that it asks, demands in fact, that the U.S. government use no Canadian material in its weapons program. There is an accountancy arrangement called up from the treaty, and as I understand it, that accountancy arrangement has satisfied the people who are responsible in Canada for the accountancy that there has been no use of Canadian material—no non-accounting of Canadian material in the U.S. program.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Caccia. Mr. Guilbault.

M. Guilbault (Drummond): Merci, madame la présidente.

Dans votre introduction, vous avez dit que vous aviez un genre de protocole d'entente avec le gouvernement américain ou avec un de leurs départements quant à un programme de gestion des déchets nucléaires. En ce moment, la population de l'Estrée est inquiète de ce qui se fait du côté américain, du côté du Vermont. On fait des études sur des sites d'enfouissement possibles. Cela inquiète la population parce que le lac Memphrémagog traverse une partie de l'est du Québec et un coin du Vermont et qu'on parle d'y faire des sites d'enfouissement des déchets nucléaires. Le gouvernement américain vous informe-t-il quand on fait de nouveaux sites d'enfouissement des déchets nucléaires à certains endroits?

Mr. Rummery: Madam Chairman, I know there has been a recent meeting on this subject. I have not seen anything formally in writing yet, because I have been away on other business, but I think my colleague read something about this, and he may wish to add to it.

• 1055

Perhaps I could just add that I do know that what is coming out of these discussions with the United States is the understanding that they will not pick a site for research... They are talking about it now. It is not a disposal site but a site that potentially could be a research site, which I guess ultimately could be an actual disposal site but at this stage only research... They would not pick a site where the predetermined zone of influence would cross the Canadian border or whereby there was a watershed such that there would be movement into Canada.

I do not know whether my colleague actually has the piece of paper that he could quote from specifically.

[Traduction]

M. Donnelly: La production de quoi?

M. Caccia: De tritium, aux États-Unis, à partir d'uranium canadien.

M. Donnelly: Vous voulez dire les déchets radioactifs canadiens utilisés aux États-Unis pour la fabrication d'armes dont il a été fait état dans la presse?

M. Caccia: Oui.

M. Donnelly: Je ne suis pas vraiment au courant de cette question. L'uranium canadien est utilisé sur une large échelle aux États-Unis pour la production d'électricité. L'exportation de cet uranium fait d'ailleurs l'objet d'un traité entre le Canada et les États-Unis. Aux termes de ce traité, le gouvernement américain s'engage à ne pas utiliser l'uranium canadien pour la fabrication d'armes. Le traité prévoit d'ailleurs des modalités de vérification et à ma connaissance, ces dispositions ont toujours été respectées.

La présidente: Merci, monsieur Caccia. Monsieur Guilbault.

Mr. Guilbault (Drummond): Thank you, Madam Chairman.

You said in your introductory remarks that you had signed a memorandum of agreement with the American government or one of their departments concerning a nuclear waste disposal management program. The people of the Eastern Townships are very much concerned about what is going on in Vermont where research is being carried out on possible disposal sites. People are concerned because Lake Memphrémagog is located partly in eastern Quebec as well as in Vermont and there is some talk about using it as a nuclear waste disposal site. Does the American government inform you whenever new sites are chosen for the disposal of nuclear waste?

M. Rummery: Madame la présidente, une réunion a été consacrée récemment à ce sujet. Je ne suis pas personnellement au courant car je m'occupe d'autres questions, mais je pense que mon collègue pourra vous donner plus de précisions.

Pour le moment il s'agit de trouver non pas un site d'entreposage mais un endroit pour effectuer des recherches. Ce qui est certain, c'est que les États-Unis ne choisiraient jamais un site dans un endroit proche de la frontière canadienne, situé de façon telle qu'il y aurait un risque de fuite dans le bassin hydrographique canadien.

Je ne sais pas si mon collègue a plus de précisions à ce sujet.

[Text]

Mr. Nuttall: Madam Chairman, I have some information here. As Dr. Rummery indicated, we have not really had time to digest this thoroughly because there was a meeting between Canadian representatives and U.S. representatives on September 26 where some of these issues were in fact discussed. I think the meetings will be ongoing to address the Canadian concerns. But essentially, as I understand it, the U.S. representatives gave some undertaking on where such sites or research sites would be located in terms of their remoteness from the Canada-U.S. border and also dependent on whether the waterflow in fact was into Canada and therefore conflicted with previous agreements. That is the current status of the discussions as I understand them, but press releases are out about that meeting.

M. Guilbault (Drummond): On n'a pas répondu adéquatement au deuxième volet de ma question. Est-ce que les Américains vous informent seulement lorsqu'il y a des rencontres, à certains moments de l'année, ou s'ils vous informent sur-le-champ, à la semaine près ou au jour près, chaque fois qu'ils font de nouveaux sites d'enfouissement?

Mr. Donnelly: I think maybe I could try that since it is a non-technical question.

The responsibility for dealing with this matter is with our External Affairs. They look after our treaty obligations, they look after the developments on both sides of the border, and of course they look after the work associated with the international control of waterways and the environment. It is they who have been conducting these discussions. Although we are intimately informed under our agreements with the U.S. on the technology progress that is being made, we are not on the front seat at the table in the matters of treaty obligations and associated environmental determinations. Therefore I cannot really answer whether we, Canada, were consulted before this research determination was made in the U.S.

La présidente: Merci, monsieur Guilbault.

You have 60 seconds, Mr. Angus.

Mr. Angus: Actually, if I may, Madam Chairperson, I would deal with a procedural thing instead of asking questions of the gentlemen.

I do appreciate the exchange we have had today. I have a large number of other questions that deal with Chalk River and the use of materials there. I suspect that Mr. Caccia would like to pursue the question of other aspects of nuclear waste that goes to the United States and what happens there. I am wondering if we could invite AECL and their officials—and perhaps there may be others who are more knowledgeable in the area Mr. Caccia was dealing with—to come back before committee so we can continue this very important discussion.

The Chairman: Thank you, Mr. Angus. I certainly will bring that forth at our steering committee meeting tomorrow.

On behalf of the standing committee, Mr. Donnelly, I want to thank you and Dr. Rummery, Dr. Nuttall, Mr. Veilleux and Mr. Larson for coming and sharing your wisdom and knowl-

[Translation]

M. Nuttall: Ainsi que M. Rummery l'a expliqué, nous n'avons pas encore eu le temps de faire le point à l'issue de la réunion le 26 septembre dernier entre représentants canadiens et américains au sujet de ces questions. D'autres réunions sont prévues pour répondre aux préoccupations canadiennes. Toujours est-il que les représentants américains ont fait valoir que les sites de recherche ou d'entreposage seraient sélectionnés en fonction de leur éloignement de la frontière canado-américaine ainsi du cours des eaux, conformément aux accords passés à cet égard. C'est tout ce que je sais au sujet de ces réunions.

Mr. Guilbault (Drummond): I did not get a satisfactory answer to the second part of my question. Do Americans keep you informed only at the time of those meetings or do you know right away whenever a new disposal site is chosen?

M. Donnelly: Si vous le permettez, madame la présidente, je vais répondre à cette question puisqu'il ne s'agit pas d'un problème technique.

C'est le ministère des Affaires extérieures qui est chargé de ce genre de questions. C'est ce ministère qui est en effet chargé de l'application de nos traités, de ce qui se passe de part et d'autre de la frontière, ainsi que de la surveillance des cours d'eau et de l'environnement. C'est d'ailleurs le ministère des Affaires extérieures qui mène ces discussions. Alors que nous sommes tenus en permanence au courant de l'évolution technologique aux États-Unis, par contre tout ce qui touche aux obligations découlant des traités et aux décisions portant sur l'environnement ne nous est pas nécessairement communiqué aussitôt. Je ne saurais donc pas vous dire si le Canada a été consulté avant la décision prise aux États-Unis d'entreprendre ces travaux de recherche.

The Chairman: Thank you, Mr. Guilbault.

Monsieur Angus, vous avez 60 secondes.

M. Angus: Plutôt que de poser une question au témoin, je voudrais soulever une question de procédure.

La discussion jusqu'à présent a été fort intéressante. J'ai toute une série de questions à poser concernant Chalk River. M. Caccia, pour sa part, a certainement des questions concernant l'utilisation faite aux États-Unis des déchets nucléaires que nous leur vendons. Je me demande donc si les représentants de l'EAEC pourraient comparaître à nouveau devant le Comité afin que nous puissions leur poser toutes ces questions.

La présidente: Merci, monsieur Angus. Je ferai part de votre question au comité directeur demain.

Au nom du Comité permanent, je voudrais maintenant remercier messieurs Donnelly, Rummery, Nuttall, Veilleux et Larson d'être venus répondre à nos questions.

[*Texte*]

edge with us today and answering our questions. Thank you very much.

The meeting is adjourned.

[*Traduction*]

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Atomic Energy of Canada Limited:

James Donnelly, President and Chief Executive Officer;
Terrance E. Rummery, Acting General Manager, White-
shell Nuclear Research Establishment;
K. Nuttall, Branch Head, Fuel Waste Technology Branch,
Whiteshell Nuclear Research Establishment.

De l'Énergie atomique du Canada, Limitée:

James Donnelly, président-directeur général;
Terrance E. Rummery, directeur général intérimaire,
Établissement de recherches nucléaires de Whiteshell;
K. Nuttall, responsable de division, Science de la récupéra-
tion des combustibles, Établissement de recherches
nucléaires de Whiteshell.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 30

Tuesday, November 19, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 30

Le mardi 19 novembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 70(6)(b)

On Tuesday, October 8, 1985:

Cyril Keeper replaced Iain Angus.

On Wednesday, November 6, 1985:

Ray Skelly replaced John Parry.

On Thursday, November 7, 1985:

John Parry replaced Ray Skelly.

On Friday, November 15, 1985:

Elliott Hardey replaced Bud Bradley.

Conformément à l'article 70(6)b) du Règlement

Le mardi 8 octobre 1985:

Cyril Keeper remplace Iain Angus.

Le mercredi 6 novembre 1985:

Ray Skelly remplace John Parry.

Le jeudi 7 novembre 1985:

John Parry remplace Ray Skelly.

Le vendredi 15 novembre 1985:

Elliott Hardey remplace Bud Bradley.

ORDER OF REFERENCE

Tuesday, October 15, 1985

ORDERED,—That, the Standing Committee on National Resources and Public Works be empowered to study the feasibility of recommending the production and distribution for sale to the motoring public of Canada, gasoline blended with the octane enhancers ethanol (3%) and methanol (5%) for the purposes of:

1. removing the additive of lead concentrates and MMT (Methylocyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl) from currently-marketed gasolines;
2. creating an expanding market for Canadian-grown corn;
3. utilizing the existing sources and known reserves of natural gas; and
4. reducing the importation of light crude oil products currently used in gasoline production.

ATTEST

pour Le Greffier de la Chambre des communes

MICHAEL B. KIRBY

for The Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Le mardi 15 octobre 1985

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics soit autorisé à étudier la possibilité de recommander la production et la distribution, pour la vente aux automobilistes du Canada, d'essence à l'indice d'octane élevé contenant de l'éthanol (3%) et du méthanol (5%) afin de

1. supprimer, dans les essences commercialisées actuellement, les additifs aux concentrés de plomb et les TMM (tricarbonates de manganèse méthycyclopentadiène);
2. créer un marché croissant pour le maïs canadien;
3. utiliser les ressources actuelles et les réserves connues de gaz naturel; et
4. réduire l'importation de produits de pétrole brut léger présentement utilisé dans la production de l'essence.

ATTESTÉ

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, NOVEMBER 19, 1985

(31)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:12 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Ken James, John McDermid, Russell MacLellan, George Minaker, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternate present: Elliott Hardey.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager; Lawrence Harris, Research Economist.

Witness: Elliott Hardey, M.P.

The Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985, being read as follows:

ORDERED,—That, the Standing Committee on National Resources and Public Works be empowered to study the feasibility of recommending the production and distribution for sale to the motoring public of Canada, gasoline blended with the octane enhancers ethanol (3%) and methanol (5%) of the purposes of:

1. removing the additive of lead concentrates and MMT (Methylocyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl) from currently-marketed gasolines;
2. creating an expanding market for Canadian-grown corn;
3. utilizing the existing sources and known reserves of natural gas; and
4. reducing the importation of light crude oil products currently used in gasoline production.

Elliott Hardey made a statement and answered questions.

At 10:50 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 19 NOVEMBRE 1985

(31)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 12, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Ken James, John McDermid, Russell MacLellan, George Minaker, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substitut présent: Elliott Hardey.

Aussi présents: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur du projet; Lawrence Harris, économiste en matière de recherche.

Témoin: Elliott Hardey, député.

Lecture de l'ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 est donnée en ces termes:

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics soit autorisé à étudier la possibilité de recommander la production et la distribution, pour la vente aux automobilistes du Canada, d'essence à indice d'octane élevé contenant de l'éthanol (3%) et du méthanol (5%) afin de

1. supprimer, dans les essences commercialisées actuellement, les additifs aux concentrés de plomb et les TMM (tricarbonates de manganèse méthycyclopentadiène);
2. créer un marché croissant pour le maïs canadien;
3. utiliser les ressources actuelles et les réserves connues de gaz naturel; et
4. réduire l'importation de produits de pétrole brut léger présentement utilisé dans la production de l'essence.

Elliott Hardey fait une déclaration et répond aux questions.

A 10 h 50, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, November 19, 1985

• 0914

The Chairman: I would like to call the Standing Committee on National Resources and Public Works to order.

I would like to introduce to the committee Mr. Dean Clay, who is the Chief of the Science and Technology Division of the Research Branch of the Library of Parliament. Mr. Clay has agreed to come onstream with this committee and work with us as a researcher and as a project manager. I am very pleased to have him, and I know he will bring a great deal of resource and information to us.

Dean is trained in the fields of geology and geophysics and has spent 14 years working for Parliament on various energy-related projects. He was project manager for the Special Committee on Alternate Energy and Oil Substitution, which prepared a report called *Energy Alternatives*. He has practical experience in mining and petroleum industries and has taught at both Canadian and U.S. universities.

Along with Mr. Clay we have Mr. Lawrence Harris, who is an economist. Mr. Clay, perhaps you would like to say a few words in regard to Mr. Harris, who is going to work with you.

Mr. Dean Clay (Chief, Science and Technology Division, Research Branch, Library of Parliament): Mr. Harris is also from the Research Branch of the Library of Parliament in its Economics Division. For some six years now Mr. Harris has concentrated on working in various aspects of the field of energy economics, and I think he brings quite a bit of experience in the economic issues this committee will be looking at in its energy dealings. So I am very pleased that he will be assisting us as well.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Clay, and welcome to both of you.

• 0915

About two or three weeks ago Maija circulated to you people topics for discussions and the list of witnesses for this particular project we are going to outlining an agenda for next January, February, and March or the next six months. The steering committee did give a great deal of support to a nuclear power people, as I said, have received this particular piece of paper. I will need your concurrence at the next meeting if this is what you would like to do and this is how you would like to move ahead.

We will have Mr. Clay working with us, who will outline our meetings and any trips this committee deems advisable. At the end of each phase, I would hope we could present a report to the House. Obviously, to do a total study on nuclear power would take perhaps two or three years; so we would break it

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 19 novembre 1985

La présidente: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Je voudrais présenter au Comité M. Dean Clay, chef de la Division des sciences et de la technologie du Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement. M. Clay a consenti à apporter sa collaboration à ce Comité en tant qu'attaché de recherche et directeur de projet et j'en suis particulièrement heureuse, car je sais que son aide nous sera précieuse.

Dean a une formation en géologie et en géophysique; il a, en outre, 14 ans d'expérience du Parlement, où il a travaillé sur divers projets touchant à l'énergie. Il a été directeur de projet pour le Comité spécial de l'énergie de remplacement du pétrole, qui a préparé un rapport intitulé «Les énergies de remplacement». Il a une expérience pratique des industries des mines et du pétrole et a enseigné dans des universités canadiennes et américaines.

M. Clay est accompagné de M. Lawrence Harris, qui est économiste. Monsieur Clay, vous voudrez peut-être bien nous présenter M. Harris, qui sera votre collaborateur.

M. Dean Clay (chef, Division des sciences et de la technologie, Service de recherche, Bibliothèque du Parlement): M. Harris est attaché de recherche de la Division de l'économie de la Bibliothèque du Parlement. Il se spécialise depuis six ans dans divers aspects de l'économie énergétique et je pense que son expérience des questions économiques sera fort utile lorsque ce Comité examinera les divers aspects des questions liées à l'énergie. Je suis donc très heureux que nous ayons pu l'enrôler pour cette tâche.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Clay. Je vous souhaite donc la bienvenue à tous deux.

Il y a deux ou trois semaines, Maija vous a fait parvenir une liste de sujets de discussion et une liste de témoins à convoquer pour le projet que nous allons étudier. Nous envisageons de préparer un calendrier de travaux pour janvier, février et mars prochains ou pour les six prochains mois. Le Comité directeur était en faveur d'une étude sur l'énergie nucléaire, en trois étapes, mais comme je l'ai dit, vous devez avoir reçu le document en question. Si vous consentez à procéder comme prévu dans ce document, si c'est bien là la démarche que vous voulez suivre, je vous demanderais de bien vouloir approuver le projet lors de la prochaine réunion.

Nous aurons la collaboration de M. Clay, qui organisera nos réunions ainsi que tout voyage que ce Comité jugera nécessaire. J'espère qu'à la fin de chaque étape, nous pourrions présenter un rapport à la Chambre. Une étude globale sur l'énergie nucléaire prendrait, selon toute vraisemblance, deux à

[Text]

into phases, work on one, work it well, and come forth with a report.

So could you please study that? When we have our next meeting, which is Thursday, I will ask you to vote if that is the preference for this committee.

The supplementary estimates were tabled in the House on November 6. I reviewed these votes along with Maija and Mr. Clay; they are very modest and very straightforward and nothing appears to be out of order. I have asked Mr. Clay to get in touch with the various departments for explanations on each vote. He will bring this forth at either the next meeting or two or three meetings from now. If you people choose to hear witnesses to explain more fully the votes . . .

Mr. MacLellan: Madam Chairman, I feel very strongly about requesting the Minister to be in committee at least twice before the Christmas recess, not only because of the supplementary estimates, but because of the agreement and the statement on frontier exploration and natural gas. These are two very, very important documents and government pronouncements, and I feel the Minister should be here before Christmas.

The Chairman: All right. Thank you, Mr. MacLellan. Do you people agree with this as well, that you would like to see the Minister? Mr. James.

Mr. James: Well, I am not really sure. I was beginning to feel like maybe the committee was going to start doing some work. I just do not want to bring the Minister in and start getting into political posturing and turning the committee into what it was before. I do not know what we are going to gain now by having the Minister back in. The energy decisions have been made, and all sorts of talk can go on in the House. I am not sure what Mr. MacLellan has in mind; he has been here longer than I have.

Mr. MacLellan: You do not want to get too much like the National Research Council and get away completely from our political role. I agree that this is informative, but we are a political body and I think we have to maintain the role we have had previously as well. I mean, it is certainly not taking a big dent in the schedule of the committee to have the Minister here on two occasions.

The Chairman: Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Madam Chairman, we have three Ministers that answer to this committee, and I believe they all have supplementary estimates, do they not?

The Chairman: That is right.

Mr. McDermid: So are you requesting that all three Ministers appear before this committee?

Mr. MacLellan: Just one, the Minister of Energy.

Mr. McDermid: Why would you just pick one? Why would you not have all three Ministers?

[Translation]

trois années, ce qui nous a amenés à la subdiviser en étapes, à nous atteler à la première et à présenter un rapport.

Je vous demanderais donc de réfléchir à ce document et jeudi, date de notre prochaine réunion, je mettrai la question aux voix.

Le Budget des dépenses supplémentaire a été déposé à la Chambre le 6 novembre. Avec Maija et M. Clay, j'ai passé en revue ces crédits qui sont, très modestes et ne semblent pas présenter de difficulté. J'ai demandé à M. Clay de prendre contact avec les divers ministères pour une explication de chaque crédit, et les résultats nous seront présentés soit lors de la prochaine réunion, soit lors de l'une des séances suivantes. Si vous manifestez le désir d'entendre une explication plus complète des crédits par des témoins . . .

M. MacLellan: Je souhaite vivement que le ministre compareisse devant le Comité deux fois au moins avant les vacances de Noël, non seulement pour le Budget des dépenses supplémentaire, mais en raison de l'entente et de la déclaration sur le gaz naturel et l'exploration dans les régions éloignées. Ce sont là deux déclarations gouvernementales, deux documents de grande importance et je tiens beaucoup à ce que nous puissions interroger le ministre là-dessus avant Noël.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. Est-ce que les autres membres du Comité partagent cette opinion? Monsieur James.

M. James: Je ne sais au juste. Je pensais que le Comité allait entamer ses travaux, se mettre à l'ouvrage, mais si nous convoquons le ministre, nous risquons de retomber dans la politiquerie où ce Comité avait versé auparavant. Je ne vois pas très bien à quoi nous servirait la présence du ministre: les décisions en matière d'énergie ont été prises, et on peut laisser les palabres pour la Chambre. Je ne sais pas au juste quelles sont les intentions de M. MacLellan, il a plus d'expérience que moi.

M. MacLellan: Nous ne voulons pas trop suivre l'exemple du Conseil national de recherches et entièrement gommer notre rôle politique. Je conviens volontiers que cette étude est importante et constituera une mine d'informations, mais n'oublions pas qu'en tant qu'organisme politique, nous avons également à assumer ce rôle. Ce n'est pas en consacrant deux séances au ministre que nous amputerons le temps que le Comité entend réserver à ses travaux.

La présidente: Monsieur McDermid.

M. McDermid: Madame la présidente, ce sont trois ministres qui sont responsables devant ce Comité, et tous trois ont présenté des budgets de dépenses supplémentaire, n'est-ce pas?

La présidente: C'est exact.

M. McDermid: Est-ce que vous allez donc convoquer les trois ministres?

M. MacLellan: Non, un seul, le ministre de l'Énergie.

M. McDermid: Et pourquoi seulement celui-là? Pourquoi ne pas les convoquer tous les trois?

[Texte]

Mr. MacLellan: If you want another one, that is fine. You can have all three if it is the wish of the committee to have all three; but I particularly am asking for one on at least two occasions.

Mr. McDermid: But you have three Ministers that answer to this, and they all have supplementaries . . .

Mr. MacLellan: Well, fine. If it is the wish of the committee to bring all three, that is fine with me.

The Chairman: Perhaps we will bring this forward at the Thursday meeting and vote along with . . .

Mr. McDermid: Madam Chairman, I suggest we have a steering committee on this and discuss it.

The Chairman: Fine, we can have a steering committee. I will be in touch with you, Mr. MacLellan, on the steering committee. Fine, very good.

Today's witness is Mr. Elliott Hardey. This committee has received an order of reference from the House; I would like to read the order of reference so it would be printed in the minutes:

That the Standing Committee on National Resources and Public Works be empowered to study the feasibility of recommending the production and distribution for sale to the motoring public of Canada gasoline blended with the octane enhancers ethanol (3%) and methanol (5%) for the purposes of:

• 0920

1) removing the additive of lead concentrates and MMT, Methycyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl, from currently marketed gasolines;

2) creating an expanding market for Canadian-grown corn;

3) utilizing the existing sources and known reserves of natural gas; and

4) reducing the importation of light crude oil products currently used in gasoline production.

Before I call upon Mr. Hardey as our witness, I would like Mr. Clay, our researcher, to review with you the witnesses and the time-schedules, which you all have received.

Mr. Clay: Thank you, Madam Chairman. The list of witnesses we are suggesting is drawn up in a way to try to present as many aspects of the situation in a relatively brief period of time as we can and also to provide some variation in the points of view about the addition of alcohols to gasoline.

With that background, on this Thursday we will be hearing officials from Energy, Mines and Resources. This is the transportation energy group at EMR. This group has for some years now been studying both the technology and the economics of alcohol additives in gasoline and is preparing a summary paper on this subject. So they should be in a position to give us the fruit of the results of that several years of work.

[Traduction]

M. MacLellan: Si vous voulez en convoquer un autre, ou d'autres, c'est comme il plaira au Comité, mais personnellement je tiens particulièrement à ce que nous consacrons deux séances à l'un d'entre eux.

M. McDermid: Mais ce sont trois ministres qui sont en cause, et tous trois ont des budgets de dépenses supplémentaires . . .

M. MacLellan: Bon, eh bien si le Comité veut les convoquer tous trois, je n'y vois pas d'objection.

La présidente: Nous pourrions peut-être discuter de cette question à la réunion de jeudi et la mettre aux voix avec . . .

M. McDermid: Madame la présidente, je propose de nous en remettre au Comité directeur.

La présidente: Parfait; nous convoquerons donc le Comité directeur et je vous en informerai, monsieur MacLellan. Très bien.

Notre témoin aujourd'hui est M. Elliott Hardey. Voici le mandat que ce Comité a reçu de la Chambre; je voudrais en donner lecture, afin qu'il figure au compte rendu:

Que le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics soit autorisé à étudier la possibilité de recommander la production et la distribution, pour la vente aux automobilistes du Canada, d'essence à indice d'octane élevé de l'éthanol (3 p. 100) et du méthanol (5 p. 100) afin de:

1) supprimer, dans les essences commercialisées actuellement, les additifs aux concentrés de plomb et TMM (Tricarbonate de Manganèse Méthycyclopentadiène);

2) créer un marché croissant pour le maïs canadien;

3) utiliser les ressources actuelles et les réserves connues de gaz naturel; et

4) réduire l'importation de produits de pétrole brut léger présentement utilisés dans la production de l'essence.

Avant de donner la parole à notre témoin, M. Hardey, je voudrais demander à M. Clay, notre attaché de recherche, de passer en revue, avec vous, les témoins et le calendrier de nos travaux, dont vous avez chacun reçu chacun un exemplaire.

M. Clay: Je vous remercie, madame la présidente. Nous avons dressé la liste des témoins de façon à ce que ceux-ci nous en disent, dans un laps de temps relativement réduit, le plus possible sur la question et afin, également, de pouvoir examiner les divers points de vue sur les additifs d'alcools à l'essence.

Ceci dit, nous allons entendre jeudi des hauts fonctionnaires du ministère de l'Énergie, Mines et Ressources. Il s'agit du groupe qui s'occupe de l'énergie des transports à ce ministère et qui étudie depuis plusieurs années les aspects techniques et économiques des additifs d'alcools à l'essence et qui prépare un document d'ensemble sur la question. Ce groupe devrait donc être en mesure de nous livrer le résultat de plusieurs années de travaux.

[Text]

We follow on November 26 with Agriculture Canada. Similarly, that department has spent several years investigating the use of alcohols as fuels, primarily in an agricultural setting. They, too, are prepared to summarize the results of this work from both technical and economic perspectives.

Also on November 26 we are calling St. Lawrence Reactors, which is a division of St. Lawrence Starch. They are involved in the production of ethanol using a process of acid hydrolysis and produce ethanol as a by-product of their operations. So they can tell us something of their practical experience in producing this commodity.

On November 28 we have two representatives from the Canadian Energy Research Institute in Calgary. This institute has put out several papers on the viability of alcohol fuels in Canada and has also compared them with some other fuel alternatives to the hydrocarbons so they can particularly give us some of their thinking about the economic viability of alcohols.

On December 2 the Ontario Corn Producers will be appearing to discuss the use of corn as a feedstock in the production of ethanol, and that same evening we will be having another grain producer from western Canada to discuss the use of other types of grain crops in ethanol production. That second producer organization remains to be confirmed at the moment.

On December 3 we have two trade associations which are interested in the use of alcohol fuels: first the Canadian Oxygenated Fuels Association, followed by the Canadian Renewable Fuels Association. They will give us their views on the perspective of producing alcohol fuels both from renewable commodities as well as the more traditional route derived from natural gas and ethylene.

On December 5 Mohawk Oil Company will be appearing before the committee to discuss its experience in first marketing a blend of gasohol in Manitoba, a mixture of ethanol and gasoline, and also its most recent experience in marketing an ethanol-methanol blend in Alberta and Saskatchewan. At that same meeting Iotech Corporation of Montreal will appear as a witness. Iotech will discuss its progress in developing a new technology to produce ethanol from cellulose or from wood materials. In Canada, given our large forest resources and in many cases our damaged wood, an ethanol-from-cellulose technology would look particularly appealing.

On Monday, December 9 we are inviting officials both from the Ontario government and from the Manitoba government. Both of these provinces have experience in allowing the sale of alcohol blends in gasoline. They can tell us something of the regulatory environment in which this is carried out, and perhaps they can give us their views on any problems they have encountered in an operating sense and environmental concerns the provinces may have. They can also tell us what subsidies they have allowed for this enterprise, and why they feel a

[Translation]

Le 26 novembre, nous entendrons des hauts fonctionnaires d'Agriculture Canada. Ce ministère a également passé plusieurs années à étudier l'utilisation d'alcools comme carburants, en particulier en milieu rural, et ce groupe nous présentera également un résumé de ses travaux, dans la perspective tant technique qu'économique.

Nous avons convoqué pour le 26 novembre «St. Lawrence Reactors», qui est une division de «St. Lawrence Starch». Cette entreprise produit de l'éthanol par hydrolyse des sels d'acide, l'éthanol constituant un produit secondaire de ces opérations. Nous pourrions donc poser des questions sur l'aspect pratique de la production d'éthanol.

Le 28 novembre comparaitront deux représentants du «Canadian Energy Research Institute», de Calgary. Cet institut a publié plusieurs documents sur l'utilisation, au Canada, d'alcool comme carburant en le comparant avec d'autres carburants de remplacement des hydrocarbures, et nous pourrions donc leur poser des questions sur la viabilité économique des alcools.

Le 2 décembre, les «Ontario Corn Producers» viendront discuter de l'utilisation du maïs pour la production de l'éthanol, et dans la même soirée un autre producteur de céréales de l'Ouest du Canada—dont le nom reste à confirmer—nous parlera de l'utilisation d'autres catégories de céréales dans la production d'éthanol.

Le 3 décembre, nous entendrons deux associations commerciales qui s'intéressent à l'utilisation des alcools comme carburant: il s'agit d'abord de l'Association Canadienne des Carburants Oxygénés, qui sera suivie de la «*Canadian Renewable Fuels Association*». Ces deux associations nous parleront des perspectives de la production d'alcool comme carburant, soit à partir de denrées renouvelables, soit suivant le procédé plus traditionnel à base de gaz naturel et d'éthylène.

Le 5 décembre, la société «Mohawk Oil Company» comparaitra devant le Comité pour parler de son expérience de commercialisation au Manitoba d'un mélange de gas-oil, c'est-à-dire d'éthanol et d'essence, ainsi que d'une expérience plus récente de commercialisation d'un mélange éthanol-méthanol dans l'Alberta et en Saskatchewan. L'autre témoin de la réunion du 5 décembre sera «Iotech Corporation» de Montréal, qui nous parlera de l'évolution de la nouvelle technologie de production d'éthanol à partir de cellulose ou de matières ligneuses. Compte tenu des ressources de nos vastes forêt et, dans bien des cas, de bois de rebut, une technique permettant de fabriquer de l'éthanol à partir de la cellulose serait particulièrement intéressant.

Le lundi 9 décembre, nous avons invité des hauts fonctionnaires des gouvernements de l'Ontario et du Manitoba. Ces deux provinces ont déjà autorisé la vente de mélanges d'alcools dans l'essence et peuvent donc nous parler de la réglementation qui l'accompagne, et peut-être également nous donner leur opinion sur les difficultés qu'ils ont pu rencontrer dans ces provinces au plan de l'exploitation et de l'environnement. Il pourront également nous dire quelles sont les subventions octroyées à cette entreprise et ce qui à leurs yeux justifie l'importance d'une subvention pour introduire ce carburants.

[Texte]

subsidy of a certain size may be appropriate to introduce these fuels.

• 0925

On Tuesday, December 10, we are going to hear two petroleum companies. The first is Sunoco, which is marketing an alcohol blend in gasoline in southern Ontario, I believe in the Hamilton area, through its V-Plus stations. That company will be able to tell us something of its marketing experience. The second petroleum company, which has not yet finalized... We are attempting to locate a company that has stronger reservations about the use of alcohol and gasoline and invite them to appear at the same time so we get some range of opinion on the feasibility of this.

Thursday, December 12, we have invited representatives from the three major automobile manufacturers. These are the companies that have to extend their warranty coverage to vehicles operating on alcohol blends. We can learn from them if there is any modification to be made in the design of automobile engines for burning fuels of this type, and because they are familiar with the experience in the United States, these people should be able to explain to us what has happened in some limited markets in the United States where the blending was not properly done, and there was some damage to automobile engines, resulting in some lawsuits. So far, Chrysler has confirmed; we are still waiting for Ford and General Motors to tell us they will be able to be present at that meeting. That will give us the manufacturers' point of view.

The last meeting we have scheduled or suggested for you is Monday, December 16 with officials from Environment Canada. The purpose here is to have these people give us the rationale for removing lead compounds from gasoline, and to be able to ask them whether or not the introduction of alcohols into gasoline blends brings in any new environmental issues which we should be aware of before we take this step.

The committee hearing on Tuesday, December 17 has been left open at the moment.

We hope that group of witnesses will allow a reasonably broad airing of the various elements of adding ethanol and methanol to gasoline. It is a fairly complicated subject, and I think this will at least get us a substantial distance into it.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Clay. I would suggest that the Tuesday, December 17 meeting at 9 a.m. should be held to review the information received and give some direction to the staff as far as the report that we would perhaps like to have printed. Mr. James.

Mr. James: Madam Chairman, I was interested in whether the current manufacturer of lead has asked to appear, and if not... We have one manufacturer in Canada, Ethyl Canada Inc. Should we be affording them the opportunity to come and speak to the committee?

The Chairman: Have you heard from them, Maija?

[Traduction]

Le mardi 10 décembre, nous allons entendre deux compagnies pétrolières. La première, Sunoco, a mis sur le marché du sud de l'Ontario—dans la région d'Hamilton, je crois—un mélange d'alcool dans l'essence qu'elle vend dans ses stations-service V-Plus. Cette compagnie pourra donc nous faire part de ses expériences en matière de commercialisation. Le nom de la deuxième compagnie reste à confirmer... Nous essayons d'en trouver une qui a des réserves sur l'utilisation d'alcool dans l'essence, car nous voulons l'inviter lors de la même séance afin de pouvoir décider si le projet est réalisable.

Le jeudi 12 décembre nous avons invité les représentants de trois grands fabricants d'automobiles. Ce sont les sociétés qui devront assurer également la garantie des véhicules consommant des mélanges d'alcools. Ces entreprises pourront nous dire s'il faut apporter des modifications à la conception des moteurs à combustion de carburant de ce genre, et comme elles ont déjà l'expérience des États-Unis, elles pourront nous dire ce qui s'y est passé sur certains marchés restreints où le mélange n'étant pas correctement fait, a causé des dégâts aux moteurs des voitures et causé des procès. Nous avons reçu à ce jour des confirmations de Chrysler, nous attendons encore que Ford et General Motors confirment leur participation à cette réunion. Ceci nous permettra donc de voir la question sous l'angle des fabricants.

La dernière réunion que nous avons prévue pour vous aura lieu le lundi 16 décembre et les témoins seront des hauts fonctionnaires d'Environnement Canada. Nous voudrions que ces gens nous expliquent pourquoi il est important d'avoir de l'essence sans plomb et nous voudrions également leur demander si l'introduction d'alcools dans les mélanges d'essence suscite pour l'environnement de nouveaux problèmes que nous devrions connaître avant de prononcer.

Nous n'avons pas encore décidé quel sera l'objet de la réunion du mardi 17 décembre.

Nous espérons que le groupe de témoins que nous avons convoqué nous donnera un panorama des divers éléments de la question des additifs d'éthanol et de méthanol à l'essence. C'est une question assez complexe, mais j'espère que ces audiences nous permettront de nous familiariser avec ce sujet.

La présidente: Merci beaucoup, M. Clay. Je propose de consacrer la réunion du mardi 17 décembre, à 9 h 00, à un examen de l'information qui nous a été soumise et à une orientation au personnel, concernant le rapport dont la publication devrait alors peut-être être envisagée. M. James.

M. James: Madame la présidente, j'aimerais savoir si le fabricant actuel de plomb a demandé à comparaître, et dans la négative... Il y a un fabricant au Canada, est-il Canada Inc. Est-ce que nous devrions lui donner l'occasion de prendre la parole devant le Comité?

La présidente: Est-ce que cette société a pris contact avec vous, Maija?

[Text]

The Clerk of the Committee: No, they have not asked to appear.

The Chairman: Perhaps we could get the name and that afterwards. Thank you very much.

If it meets with the committee's approval, after we are finished questioning the witnesses would it be possible for Mr. Clay to put forth a few questions he may have? Does that meet with your approval? Thank you.

We welcome you, Mr. Hardey. Mr. Hardey is also going to be a member of this committee. We thank you for putting forth this bill in the House, and look forward to working with you in regard to it. Please go ahead.

Mr. Hardey: I am very pleased to join with you this morning and act as the first witness on this right through until the Christmas break, and I certainly look forward, as well as joining with the committee as a member . . . Of course, to have my motion accepted by all sides of the House was very gratifying in itself. I want to mention at this time . . . You did read the motion, but this brief has been circulated to the members of the committee. It is also, I believe, in front of the members this morning. It actually is a copy of my speech to the House, and I am presenting that as a brief. I do not intend to read it; it is too long. I will make some remarks, most of which are contained within this particular paper.

On the first page, we should strike out, on the fourth line, Petro-Canada, because that was amended out, and rightly so. It was amended out of the motion at the time it was presented and debated in the House.

• 0930

I want to also welcome Mr. Clay and Mr. Harris. I think it is a mark of very good planning; their presence will ensure very fair discussions when we enter into the more technical aspects of considering blended fuels.

I do not intend to present myself as a walking encyclopedia on information concerning the petro industry, production and use of alcohols or oxygenated gasoline. Oxygenated gasoline is a blending of alcohols with gasoline. Maybe also at this point I could refer to the background that was put out by Mr. Clay, *Alcohol Additives in Gasoline*. It is a very good piece of information for the committee, introducing some of the terminology and definitions and so on. It is certainly going to be a great help.

As we hear testimony from future witnesses, we will become more and more technical. I fear my purpose here today is to simply lead us toward and into the ethanol-methanol blend concept and prepare us to some extent for the future witnesses.

When I was first introduced to the discussions about EM blended fuel I became intrigued, because it made so much sense. For starters, lead concentrates in gasoline eventually will be eliminated. With the Clean Air Act, we find that we

[Translation]

Le greffier du Comité: Non, elle n'a pas demandé à comparaître.

La présidente: Vous devriez peut-être prendre note de ses coordonnées. Merci beaucoup.

Si le Comité y consent, nous pourrions demander à M. Clay après avoir interrogé les témoins, s'il a des questions à nous poser. Êtes vous d'accord? Merci.

Nous vous souhaitons la bienvenue, M. Hardey. M. Hardey va également siéger à ce Comité. Nous vous remercions d'avoir déposé ce projet de loi à la Chambre, et nous serons heureux de joindre nos efforts aux vôtres pour le faire adopter. Vous avez la parole.

M. Hardey: Je suis très heureux de me trouver parmi vous ce matin en tant que premier témoin sur cette étude de carburant EM (Éthanol-Méthanol). Les travaux de ce Comité se poursuivront donc, selon toute vraisemblance, au-delà des vacances de Noël, et ce sera un plaisir pour moi, en tant que membre de ce Comité . . . Je ne vous cacherai pas que j'ai été très heureux que ma motion ait été acceptée par tous les partis de la Chambre et je voudrais mentionner . . . Vous avez lu la motion, mais ce mémoire a été diffusé aux membres du Comité, et je crois que vous l'avez sous les yeux. C'est un exemplaire de mon discours à la Chambre que je présente à titre de mémoire. Je n'ai pas l'intention d'en donner lecture, car il est trop long, mais je ferais certaines observations dont la plupart sont contenues dans ce document.

À la première page, nous devrions supprimer à la quatrième ligne Pétro-Canada, parce que cette mention a été enlevée et à juste titre. Cette modification a été apportée à la motion à l'époque où elle a été présentée et discutée à la Chambre.

J'aimerais également souhaiter la bienvenue à M. Clay et à M. Harris. Leur présence prouve que tout a été très bien planifié, car nous pourrions ainsi avoir de bonnes discussions sur les aspects plus techniques des carburants mélangés.

Je ne prétends pas être une encyclopédie vivante en matière de pétrochimie, de production et d'utilisation des alcools ou de l'essence oxydée. Ace propos, l'essence oxydée est appelée ainsi parce qu'elle contient des alcools. Le document de travail préparé par M. Clay, et intitulé *Alcohol Additives in Gasoline*, contient beaucoup d'informations très intéressantes, à la fois sur le plan terminologique et sur le plan technique. Il nous sera donc d'une aide précieuse.

Au fur et à mesure que nous entendrons des témoins, les discussions deviendront de plus en plus techniques. Aujourd'hui, je me contenterai tout simplement de vous présenter ce concept du mélange éthanol-méthanol, afin de nous préparer à rencontrer nos futurs témoins.

La première fois qu'on m'a parlé d'un carburant EM, c'est-à-dire une essence contenant de l'éthanol et du méthanol, j'ai été surpris de constater que ce nouveau concept était plein de bon sens. Nous savons que les concentrés de plomb vont

[Texte]

have dropped from 3.5 grams per imperial gallon—on May 3, 1984, it was dropped to 0.77 grams per litre. After January 1, 1987, it must be dropped to 0.29 grams per litre. It is still phasing down much slower than the U.S.A., but the fact remains that eventually lead concentrates will be gone.

Then there is lead-free gas. Lead-free gas contains MMT. It is a manganese compound, another heavy metal, and it is being banned around the world. So what do we replace it with? We are going to look at a replacement of alcohols EM blended fuels.

Alcohol blended fuels have been kicked around for years. And we all know about gasohol in the United States, 10% ethanol and 90% gasoline. It never really was taken seriously on this side, because the bottom line always equates to a never-ending subsidy type program. Of course, in the United States that is exactly what takes place in order for gasohol to exist.

Nevertheless, we can enhance the octane rating with alcohol and not suffer the consequences of spewing heavy metals into the atmosphere. When we consider methanol made from natural gas, of which we have a proven ample supply—we can manufacture methanol from methane, which is natural gas, for 16 cents to 18 cents per litre. We have the key now that opens a door to a non-subsidized oxygenated fuel.

Now, there is always a catch. In this case, methanol requires a co-solvent, because it will not stay properly mixed in gasoline, especially in cold weather. So enter ethanol, which does the job just fine, thank you—another home-grown product. Natural gas is a natural resource in Canada. Ethanol will come from a renewable Canadian resource: grain, corn, barley, rye, coal, potatoes, forestry by-products. And with a blend of 92% gasoline, 5% methanol, and 3% ethanol we have an acceptable octane rating that means a cleaner environment and reduces imports of light crude oil needed for gasoline manufacturing. It will lead to extensive job creation all across the country.

Methanol production can be greatly increased by the present western manufacturing plants. The needed ethanol plants are ready to appear wherever a renewable resource is available, provided there is some indication by the federal government that it is in support of ethanol-methanol blends. It is the classic chicken-and-egg scenario.

• 0935

We need a dependable supply of fuel ethanol, but nobody wants to build that first plant without reasonable assurances that a market will exist. In Ontario alone, we would require 15 ethanol plants, each processing 2 million bushels of corn, to serve the existing Ontario unleaded market. Now that is 30 to

[Traduction]

progressivement être éliminés, la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique ayant fait passer leur taux, le 3 mai 1984, à 0,77 grammes par litre, chiffre qui devrait tomber à 0,29 grammes le 1^{er} janvier 1987. Donc, même si l'élimination progressive des concentrés du plomb est beaucoup plus lente qu'aux États-Unis, il n'en reste pas moins qu'ils finiront bien par disparaître complètement.

Parlons maintenant de l'essence sans plomb. Elle contient du TMM, un composé du manganèse, autre métal lourd, qui est de plus en plus interdit dans le monde entier. Par quoi allons-nous le remplacer? C'est justement ce que nous allons étudier puisqu'on nous propose des carburants mélangés avec les alcools éthanol et méthanol.

Il y a plusieurs années qu'on parle de carburants mélangés à des alcools. Nous savons tous que le carburant est en vente aux États-Unis; c'est une essence qui contient 10 p. 100 d'éthanol. Au Canada, on ne s'est jamais vraiment intéressé au carburant car cela nécessitait un programme de subventions illimitées. Aux États-Unis, par contre, la fabrication du carburant est subventionnée car, sinon, il n'y en aurait pas.

Néanmoins, nous pouvons rehausser l'indice d'octane avec des alcools sans pour autant subir les conséquences des émanations de métaux lourds dans l'atmosphère. On peut fabriquer du méthanol à partir du gaz naturel, et plus particulièrement du méthane, dont nous avons des ressources abondantes, à un coût de 16 c. à 18 c. le litre. Nous avons donc le moyen de produire, sans subvention, un carburant oxydé.

Le problème qui se pose est que le méthanol nécessite un co-solvant, faute de quoi il ne se mélange pas parfaitement à l'essence, surtout par temps froid. C'est là que l'éthanol a son rôle à jouer, et il le joue parfaitement bien, merci pour lui... Or, l'éthanol est encore un autre produit de chez nous. Le gaz naturel est une ressource du Canada, et l'éthanol pourra être produit à partir d'une ressource canadienne renouvelable, les céréales, le maïs, l'orge, le seigle, le charbon, les pommes de terre et les sous-produits forestiers. Avec un mélange de 92 p. 100 d'essence, de 5 p. 100 de méthanol et de 3 p. 100 d'éthanol, nous avons un indice d'octane acceptable qui ne pollue pas l'environnement et qui nous permet, par ailleurs, de réduire nos importations de pétrole brut léger dont nous avons besoin pour la fabrication de l'essence. De plus, cela permettra de créer un grand nombre d'emplois dans tout le pays.

On peut augmenter considérablement la production de méthanol dans les usines actuelles de l'ouest du Canada. Quant aux usines de fabrication de l'éthanol, elles pourront facilement s'implanter à proximité des ressources renouvelables, à condition que le gouvernement fédéral appuie ce nouveau concept d'essence mélangée à de l'éthanol et à du méthanol. C'est toujours le même problème, on ne sait pas qui doit faire le premier pas.

Nous devons pouvoir compter sur des approvisionnements réguliers d'éthanol, mais personne ne veut construire la première usine sans avoir l'assurance qu'il existe bien une demande pour ce produit. Rien qu'en Ontario, il nous faudrait 15 usines d'éthanol, transformant chacune 2 millions de

[Text]

35 million bushels of corn, which equates to 350 million litres of ethanol. That is also thousands of jobs created.

Madam Chairman, I know motherhood issues will not wash unless renewable resources are competitive and constant. I have no doubt that technology in the field and tying proposed new ethanol plants to existing grain elevators, thereby utilizing grain unloading facilities to share costs, will lead to a continuing lower selling price of ethanol and competition with other co-solvents. By other co-solvents I am referring to petrochemical co-solvents isobutyl alcohol and isopropanol. We will have to compete with these products, and that competition will exist.

I want to point out that we should be wary of any proposed mega-projects to supply the petro-based co-solvents to a new market. They quite likely could not compete in a few short years with ethanol. I say that based on extending the lines of any type of graph that indicates the costs in dollars with petrochemical industry as opposed to the renewable resources. The lines are coming closer together; if you project them, extend them, they appear to meet approximately in 1990. So I feel we have to be very careful that at this particular point, if this project begins to take life, we should look very carefully at bypassing the ethanol co-solvent when we compare it. This discussion no doubt will be very carefully weighed out in further discussions. Of course the petrochemical plants would not create anywhere near the number of new jobs; I think that must always be kept in sight.

That ends my prepared notes, and I just simply want to move into discussion. I think before I end I should talk about committee considerations. There is no doubt we will very shortly get into some of the Reid vapour pressure volatility tests, and I want to cover some of that for the benefit of the committee. They may want to question and become more comfortable with those particular tests. By far the most important consideration so far as far as 5%, 3% ethanol-methanol blend is concerned is the Reid vapour pressure volatility test; it will probably be referred to as the RVP test, and is set down by the Canadian Standard Board specification.

Now this Reid vapour test has been a common method of measuring gasoline volatility for seasonal use, because volatility varies seasonally, and the seasonal RVP requirements are set down by the Canadian Standard Board. The Province of Ontario has adopted the Canadian Standard Board specifications for gas sold in that province, but other provinces in Canada have not written it into their statutory regulations. Canadian Standard Board specifications have not been adopted in the west; that is why Mohawk, for instance, started a blend production there. The product has been very satisfactory to motorists, and there appear to have been no problems. I see we will obviously also be getting into that question very carefully as well.

[Translation]

boisseaux de maïs, pour répondre au besoin de cette province en matière d'essence sans plomb. Cela représente donc 30 à 35 millions de boisseaux de maïs, qui permettront de fabriquer 350 millions de litres d'éthanol. Des milliers d'emplois seraient ainsi créés.

Madame la présidente, même si les intentions sont louables, il faut quand même s'assurer que les ressources renouvelables sont compétitives et constantes. Je suis convaincu que la technologie nous permettra d'atteindre cet objectif, et qu'en construisant ces nouvelles usines d'éthanol à proximité des silos de céréales, ce qui leur permettra de partager les coûts d'utilisation des installations de déchargement, on pourra faire baisser le prix de production de l'éthanol et accroître ainsi sa compétitivité par rapport à d'autres co-solvants. Je veux parler des autres co-solvants pétrochimiques, comme l'isobutanol et l'isopropanol. Il faudra que le prix de l'éthanol soit compétitif par rapport à ces produits. Or, cela est possible.

En ce qui concerne maintenant les mégaprojets qui devraient permettre de fabriquer les co-solvants pétrochimiques, il faut se montrer très prudents. Il est fort probable que, dans un avenir proche, ces co-solvants ne seront pas compétitifs par rapport à l'éthanol. En effet, si vous prolongez les courbes d'un graphique portant sur les coûts de production de l'industrie pétrochimique par opposition à ceux des ressources renouvelables, vous constatez que ces courbes se rapprochent et que, finalement, elles se rejoignent vers 1990. Par conséquent, j'estime que nous devons être très prudents et faire très attention, si ce projet est approuvé, à bien peser les avantages de l'éthanol par rapport aux co-solvants pétrochimiques. Bien sûr, les usines pétrochimiques ne créeront jamais autant d'emplois, et de loin, que les usines d'éthanol, et c'est un point qu'il ne faudra pas oublier.

Me voici à la fin des notes que j'avais préparées, et nous pouvons donc passer à la discussion. Au sujet de nos délibérations, je voudrais vous dire que d'ici peu, nous allons certainement entendre parler des tests de tension de vapeur Reid (TVR). Il vous intéressera peut-être d'en savoir un peu plus sur ces tests, car ils concernent directement le mélange à 5 p. 100 et à 3 p. 100 de méthanol et d'éthanol. On en parlera sans doute selon l'expression abrégée du test TVR, lequel a été préparé par l'Office des normes du Canada.

Ce test TVR sert couramment à mesurer la volatilité de l'essence à chaque saison, car cette mesure varie d'une saison à l'autre, les critères saisonniers étant établis par l'Office des normes du Canada. La province de l'Ontario a adopté les critères de l'Office nationale des normes pour l'essence vendue dans cette province, mais les autres provinces n'ont pas établi de règlements à ce sujet. Ainsi, les critères de l'Office nationale des normes ne sont pas respectés dans l'ouest, et c'est pour cela que Mohawk, en l'occurrence, a commencé à y fabriquer de l'essence mélangée. Apparemment, le produit semble satisfaire entièrement les automobilistes, mais nous aurons certainement l'occasion d'aborder cette question plus tard.

[Texte]

This is a major consideration as far as production and marketing of this blend, and eventually will have to be addressed as some changes in the volatility major vapour pressure maximums and so on will have to be considered by this committee. Certainly the lead phase-down is another essential part of the LEM proposal. The phase-down could come by way of the Clean Air Act regulations, and also by way of the Canadian Standard Board specifications. The phase-down will lead to absolute necessity for ethanol-methanol blends to be considered as an alternate octane answer, because as we near that particular point in our history we will have to have an alternate fuel to enhance octane when the other octane enhancers are phased out completely. So we must now be looking at that.

• 0940

I end my remarks at this time, Madam Chairman, and open the meeting to discussion, questions, or whatever.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Hardey. It is not only very interesting but very timely with the environmental problems we have here in North America. Perhaps we could start with Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Do I have 10 minutes?

The Chairman: Sure.

Mr. MacLellan: Mr. Hardey, thank you very much for your presentation this morning. Could you perhaps give us some idea of why the auto industry is maybe hesitant about this blend? Is it because of the cost? Is it because of their own vested interest? Do you have any information on that?

Mr. Hardey: My information thus far, as far as the auto industry being somewhat wary and cautious is concerned, is that it is because of the corrosive nature that has been experienced when methanol has been used to greater extents than what we are proposing in EM fuel. General Motors of Canada are experimenting with methanol right now to use as an alternative fuel, and as far as I can gather, they are looking at it as a straight fuel as well.

But of course they have to conquer the corrosive aspects that are experienced along this type of usage. I believe that when you start equating methanol with corrosion, basically we are looking at it in the fuel systems more so than in the engines. I am not going to go too far with that, because I may not be accurate when I say that. But the corrosion appears to be within the fuel tanks and the fuel lines and the pumps, etc.

As far as I can gather, there has been an acceptance of methanol in a blend, certainly up to 5% and even a little bit beyond. Many of the manufacturers—I think most of them—have shown that their warranties would not have to be adjusted with this type of blend. I do not have with me any actual testimony from the different automobile makers, but I have seen a list, and some of them show some caution and others have been quite open in saying that they are quite acceptable. So I believe that is basically the attitude of automobile manufacturers.

[Traduction]

La production et la commercialisation de ce mélange sont un aspect très important, et on en parlera certainement lorsqu'il sera question de modifier les maximums de tension de vapeur Reid, notamment. Nous parlerons également de l'élimination progressive des concentrés de plomb lorsque nous examinerons ce projet d'essence EM. Cette élimination pourrait être imposée par des règlements de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique et par des critères de l'Office des normes du Canada. À partir du moment où le plomb aura totalement disparu, il sera absolument nécessaire d'envisager des mélanges d'éthanol-méthanol pour relever l'indice d'octane de l'essence, étant donné que les concentrés de plomb, qui servaient précisément à cela, auront été complètement éliminés. Voilà donc la tâche que nous avons devant nous.

J'en ai maintenant terminé, madame la présidente, et nous sommes prêts, je pense, à passer à la discussion.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Hardey. Tout cela est non seulement très intéressant mais aussi particulièrement opportun étant donné les problèmes écologiques que nous avons en ce moment en Amérique du Nord. Je vais commencer par M. MacLellan.

M. MacLellan: Avons-nous 10 minutes chacun?

La présidente: Oui.

M. MacLellan: Monsieur Hardey, je vous remercie beaucoup de l'exposé que vous venez de nous faire. Pourriez-vous nous dire pourquoi ce nouveau mélange ne suscite pas l'enthousiasme des fabricants d'automobiles? Est-ce à cause du coût ou en raison de leurs intérêts acquis? Le savez-vous?

M. Hardey: D'après ce que j'ai pu constater, si les fabricants automobiles sont un peu hésitants à cet égard, c'est en raison des propriétés corrosives du mélange qu'ils ont expérimenté, mais ce dernier contenait une plus forte concentration de méthanol que l'essence EM que nous proposons. La Société *General Motors* du Canada expérimente actuellement l'utilisation de méthanol comme carburant, mais d'après ce que je sais, elle utilise du méthanol pur.

Elle va donc devoir essayer de régler les problèmes de corrosion qu'entraîne le méthanol lorsqu'il est utilisé de cette façon, et à ce sujet, je suppose que cette corrosion attaque surtout les systèmes d'alimentation en essence et pas tellement le moteur en soi. Je ne vous en dirai pas davantage là-dessus, car je crains de me tromper. Il semble cependant que la corrosion attaque surtout les réservoirs d'essence, les circuits d'alimentation et les pompes, etc.

J'ai l'impression par contre qu'un mélange contenant 5 p. 100 du méthanol, et même un peu plus, serait assez bien accepté. Bon nombre de fabricants automobiles ont déclaré qu'avec ce type de mélange, ils n'auraient pas besoin de modifier leur garantie anti-corrosion. Je n'ai pas ici le texte des déclarations faites par les différents fabricants d'automobiles, mais j'en ai vu une liste, et je peux vous dire que si certains d'entre eux restent prudents, les autres ont déclaré très clairement que ce nouveau mélange leur paraissait tout à fait

[Text]

Ethanol and methanol fuel blends have been road tested by many corporations over several years and have shown excellent results, and there is a paper by Texaco Incorporated . . . Of course, that is not an automobile manufacturer, I guess; that is more of a fuel manufacturers' paper. Well, maybe I will just leave it at that. Does that answer your question in regards to what I have found out so far about the attitude of automobile manufacturers?

Mr. MacLellan: So the corrosive factor is from the methanol. Is that correct?

Mr. Hardey: I think so, yes.

Mr. MacLellan: Would it have anything to do with cost? What would be the cost of this blend as compared to the MMT-blended gasoline and the leaded gasoline?

Mr. Hardey: At the present type of cost, when you blend 5% methanol and 3% ethanol there is an 8% portion of gasoline in a litre, and that 8% portion of alcohol equates almost identically with the cost of the gasoline it replaces. So at today's cost, it is very close to no additional cost as far as the actual manufacture is concerned. The ethanol people are indicating that if they can get these plants moving and tie them in with elevators as far as grain-loading facilities are concerned, or in other cases, such as connecting not too far from say the nuclear plant, where they can use some free heat to dry the by-product . . . All these types of interconnections will shave the cost of ethanol and make it even more competitive in that regard.

• 0945

I think the problems with some of the cost factors is that people will say: When cars will run on natural gas, why bother making methanol and try to run them on that? The GM people—again I will refer to them—have decided that natural gas conversions are costly. There is too much equipment to carry the natural gas; the tanks themselves take up too much trunk space, and even at that there is not enough distance per tank of fuel. So they can only go a small distance and then they have to shuttle back to regular gasoline or run home. On top of all that, the refilling stations are very expensive. So they have decided that natural gas will not work as far as competing with gasoline. They would be better to work on an ethanol type of production, which is also very reasonable, using natural gas as the base.

Mr. MacLellan: What about the question of vapour lock in cold weather? Is that a factor at all with the methanol-ethanol blend?

Mr. Hardey: I have heard some talk about that. The experience in the west with people using the fuel that has been manufactured and blended by the Mohawk Oil Company is that there seems to be not a lot of problems that I have been

[Translation]

acceptable. Voilà donc, je pense, la réaction générale des fabricants d'automobiles.

Bon nombre de sociétés automobiles ont expérimenté différents types de carburants mélangés à du méthanol et à de l'éthanol, avec des résultats excellents, à en juger par un rapport de la Société Texaco . . . Certes, Texaco n'est pas un fabricant d'automobiles, et par conséquent, je dirai qu'il s'agit plutôt d'un rapport des fabricants d'essence. Quoi qu'il en soit, j'en resterai là. Ai-je répondu à votre question en ce qui concerne la réaction des fabricants d'automobiles?

M. MacLellan: Donc, c'est le méthanol qui provoque cette corrosion?

M. Hardey: Je crois, oui.

M. MacLellan: Le coût de ce mélange les fait-il également hésiter? Combien coûterait ce mélange par opposition à l'essence TMM et à l'essence ordinaire?

M. Hardey: À l'heure actuelle, si vous mélangez 5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'éthanol à un litre d'essence, cela représente un total de 8 p. 100 d'alcools dont la production coûte pratiquement autant que l'essence qu'ils remplacent. Donc, à l'heure actuelle, cela ne représente pratiquement pas de coûts supplémentaires. Les industriels intéressés à la fabrication du méthanol estiment que, s'ils peuvent construire des usines à proximité des silos à céréales afin de partager les coûts des installations de chargement et de déchargement des céréales, ou bien à proximité, par exemple, d'une centrale nucléaire, dont ils pourront utiliser les déperditions de chaleur pour déshydrater les sous-produits . . . Toutes ces possibilités de partage des équipements permettront de réduire encore le coût de fabrication de l'éthanol, ce qui le rendra encore plus compétitif.

A propos du facteur coût, certains se disent qu'il est inutile d'envisager d'utiliser du méthanol étant donné que les automobiles fonctionneront au gaz naturel. Or, les représentants de General Motors, pour reprendre le même exemple que tout à l'heure, ont constaté que la conversion des automobiles au gaz naturel était extrêmement coûteuse. En effet, il faut trop d'équipements pour transporter le gaz naturel, les réservoirs prennent trop de place dans le coffre, et l'autonomie d'un réservoir plein est très limitée. En conséquence, ces automobilistes ne peuvent parcourir qu'une petite distance, après quoi ils sont obligés de reprendre de l'essence normale ou de rentrer dare-dare. De plus, les stations de gaz naturel coûtent très cher, et c'est pour cela qu'ils ont décidé que le gaz naturel n'était pas compétitif par rapport à l'essence. Ils se sont donc tournés vers un mélange d'éthanol, à base de gaz naturel.

M. MacLellan: J'aimerais maintenant parler du problème du bouchon de vapeur qui se produit par temps froids. Ce problème se pose-t-il aussi avec l'essence EM?

M. Hardey: J'en ai entendu parlé. Ceux qui, dans l'Ouest, utilisent le mélange fabriqué par la société Mowak ne semblent pas avoir tellement de problèmes à ce niveau-là. Toutefois, je crois que ce bouchon de vapeur se produit surtout par temps

[Texte]

able to verify with respect to the vapour lock aspect. I do not know if you are really talking about vapour lock. I consider vapour lock a hot-weather problem, or else cold-weather operation.

Mr. MacLellan: Yes, there are two aspects.

Mr. Hardey: The warm-up aspect.

Mr. MacLellan: The warm-up aspect and the vapour. There was mentioned, in some of the information I have, vapour lock. But there is also the question of the driveability of the vehicle during the warm-up period.

Mr. Hardey: I have heard that discussion, but I have not been able to pinpoint any major problem along those lines.

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. Hardey: I think where you get into that problem is when you use higher proportions. It appears that keeping it somewhere around five-and-five, five-and-three, somewhere in that area, where we can get up to the amount of octane enhancement required to get away from the ping and so on, and the engine gets smooth-running and good results from the engine, there seem to be very few problems that I have been able to pinpoint. There are some rumours, but I have not been able to really identify them.

Mr. MacLellan: Now, do we know? Some people are saying that we really do not know what the environmental effects of this blend are going to be, albeit we do know that the MMT and the lead are not satisfactory and certainly not desirable and we would like to cut them down. Do we know what the pollution effects of this blend are going to be?

Mr. Hardey: I do not suppose we ever know everything in that regard. But I have not seen any evidence at all that alcohols leave anything behind. They seem to be referred to constantly as clean-burning fuels, leaving nothing behind to be considered as a toxic situation. In no case, as a matter of fact, have I come across any information along that line, because it always stops when there is reference to the environmental repercussions. As far as alcohols are concerned, in my experiences in researching this thing it just seems to be accepted that there is nothing there to consider as being detrimental to the environment. Have you heard of any particular aspects?

• 0950

Mr. MacLellan: No, it is mostly in the line of we do not know what we are getting ourselves into by going with this blend. Is the devil we know better than the devil we do not know? It is more or less innuendo. I agree that I certainly have not seen any conclusive information that would indicate there are harmful environmental effects as a result of this blend. Most of what I have read and heard relates to the uncertainty of—in the detrimental sense—what would be created by your burning this particular blend.

I am not casting aspersions on it. I hope that during these hearings we can find out from some source or other exactly

[Traduction]

chaud, à moins qu'il s'agisse du réchauffement de la voiture par temps froid.

M. MacLellan: Oui, c'est un double problème.

M. Hardey: Le réchauffement de la voiture.

M. MacLellan: Dans les documents que j'ai reçus, il était question de ce bouchon de vapeur, et également du problème de la conduite du véhicule pendant la période de réchauffement du moteur.

M. Hardey: J'en ai entendu parler, mais je n'ai jamais constaté de problèmes importants à ce niveau.

M. MacLellan: Bien.

M. Hardey: Je suppose que ce problème se pose surtout avec des concentrations plus élevées d'alcool. Si vous gardez ce mélange autour de 5 p. 100 et 5 p. 100, ou 5 p. 100 et 3 p. 100, ce qui nous permet de rehausser suffisamment l'indice d'octane pour éviter la détonation, le moteur fonctionne très bien et je n'ai pas pu constater de graves problèmes à ce niveau-là. Certes, il y a des rumeurs, mais je n'ai pas réussi à les justifier.

M. MacLellan: D'aucuns prétendent par ailleurs que nous ne savons rien des conséquences de ce mélange sur l'environnement, bien que nous sachions, par contre, que le TMM et le plomb sont nocifs et devraient donc être éliminés. Savons-nous quelles conséquences ce mélange aura sur l'environnement?

M. Hardey: Dans ce domaine, je suppose que nous ne pouvons jamais tout savoir. Toutefois, aucune preuve n'indique que la combustion des alcools laisse un résidu. On dit toujours que les alcools brûlent sans laisser de résidus, de sorte qu'ils ne laissent rien qui pourrait être considéré comme une substance toxique. Je n'ai jamais trouvé de documents démontrant la nocivité de ces alcools, car ce type de document n'aborde jamais les conséquences écologiques de ce genre de chose. En ce qui concerne les alcools, j'ai constaté au cours de mes propres recherches, que tout le monde semblait reconnaître qu'ils n'avaient aucun effet néfaste sur l'environnement. Cette question présente-t-elle des aspects particuliers?

M. MacLellan: Non, ce qu'on nous dit le plus souvent, c'est que nous ne savons pas où cette affaire de mélange va nous entraîner. Un mal connu est-il préférable à un mal inconnu? C'est plus ou moins ce qu'on semble insinuer. Je n'ai certainement pas entendu d'information concluante sur d'éventuels retombées nuisibles pour l'environnement à la suite de l'utilisation de ce mélange. La plupart des objections rencontrées au cours de mes lectures ou d'entretiens portent sur l'incertitude—au sens défavorable—de ce que l'on créerait en utilisant ce mélange comme carburant.

Mais je ne blâme personne, et j'espère qu'au cours de ces audiences, l'un ou l'autre des témoins pourra nous préciser quels sont les effets sur l'environnement de la combustion de ce

[Text]

what the environmental results will be as a result of burning this blend. I think it is important to determine that.

Mr. Hardey: I overlooked that aspect. I suppose we should also acknowledge that as long as we are burning gasoline . . . I think we still have to deal with the nitrous oxides and so on that are being expelled.

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. Hardey: We are not removing that, by any means.

Mr. MacLellan: Right.

Mr. Hardey: I agree with Mr. de Jong, who spoke on October 15, on this particular motion. To find our way to the root of hydrogen fuels is in my opinion still the ultimate goal; but we are not there yet.

Mr. MacLellan: You mentioned some benefits to the corn growers. Could you elaborate on that, please?

Mr. Hardey: I have only Ontario figures. They are certainly very exciting, as far as being an old corn producer myself. But in order to supply the present unleaded market in Ontario it would require about 30 million to 35 million bushels of corn. In other words, each bushel would produce about 10 litres of ethanol. That particular market, at the same time, corresponds to our offshore sales in corn. It is a coincidence.

It appears that the potential ethanol plants, the plants they are thinking of building in Ontario, would probably use corn because they have to have a constant market. It is very important if they are going to ask the oil companies to use this blend. It cannot be any backyard type of operation. It cannot be a start-and-stop situation. There has to be a constant supply, and corn will probably be what we will use in Ontario to run this operation.

The Chairman: Perhaps we could stop there, Mr. MacLellan, and move to Mr. Minaker.

Mr. MacLellan: Okay.

Mr. Minaker: Thank you, Madam Chairman. Mr. Hardey, first I commend you for your motion and support the general concept of the mixed fuel. I have a couple of questions that arise out of your presentation. One was in regard to the warranty of automobiles. Has that been stated by the car manufacturers? I think in part of your report you indicate that warranties would still be guaranteed.

Mr. Hardey: Yes, that statement was made, and I can refer to warranties that will be undisturbed. I have found since that there are some automobile companies that have not indicated complete warranty approval. Chrysler is one. So I stand corrected on that particular statement as a whole. There are some companies that have indicated that they would not adjust their warranties because of the use of EM fuels. Other companies have stated that they want further testing and they are going to look at it on a careful basis. I forget how that is worded, but some companies have indicated they are going to be constantly looking at it.

[Translation]

mélange. C'est une question qu'il est important de tirer au clair.

M. Hardey: C'est un aspect de la question que j'ai négligé, mais nous devrions également reconnaître, je pense, que tant que nous brûlerons de l'essence . . . nous n'avons toujours pas encore réglé la question des émissions de protoxydes d'azote et autres.

M. MacLellan: C'est vrai.

M. Hardey: Cette question n'est pas résolue pour autant.

M. MacLellan: C'est vrai.

M. Hardey: Je suis d'accord avec M. de Jong qui, le 15 octobre, a pris la parole sur cette motion. Notre objectif ultime pourra être de résoudre les problèmes liés aux hydrocarbures, mais nous en sommes loin.

M. MacLellan: Vous avez parlé d'avantages pour les céréaliculteurs. Pourriez-vous nous en dire davantage, s'il-vous-plait?

M. Hardey: Je n'ai de chiffres que pour l'Ontario, mais ils sont très positifs, certainement pour moi, qui suis un ancien céréaliculteur. Mais il faudrait 30 à 35 millions de boisseaux de blé pour approvisionner le marché ontarien actuel d'essence sans plomb. Autrement dit, chaque boisseau produirait environ 10 litres d'éthanol. Ce marché absorberait donc, justement, la quantité de maïs que nous exportons généralement.

Les usines d'éthanol que l'on envisage de construire en Ontario utiliseraient probablement du maïs parce qu'elles doivent avoir un marché constant, facteur très important pour pouvoir demander aux compagnies pétrolières d'utiliser ce mélange. Il ne peut donc s'agir d'une fabrication artisanale et épisodique, il faut que l'approvisionnement soit constant et c'est probablement le maïs qui se prêtera le mieux en Ontario à ce genre de fabrication.

La présidente: Nous pourrions peut-être nous arrêter ici, monsieur MacLellan, et donner la parole à M. Minaker.

M. MacLellan: Très bien.

M. Minaker: Merci, madame la présidente. Monsieur Hardey, je voudrais tout d'abord vous féliciter de votre motion et vous dire que sur le principe de mélange de carburant, je suis tout à fait d'accord. J'ai certaines questions qui découlent de ce que vous venez de dire, la première étant relative à la garantie des automobiles. Qu'en ont dit les fabricants d'automobiles? Vous disiez, je crois, dans votre rapport, que les garanties continueraient à être valables.

M. Hardey: Oui, cette déclaration a été faite et je peux citer des garanties qui continueront à être valables. J'ai pu constater depuis que certains fabricants d'automobiles n'ont pas approuvé une garantie totale, Chrysler entre autre, et j'aimerais donc amender cette déclaration. Certains fabricants ont fait savoir qu'ils ne modifieraient pas leur garanties en cas de combustion de carburant EM, d'autres réclament des essais supplémentaires et ne veulent s'engager qu'avec circonspection. J'ai oublié les termes précis dans lesquels ils se sont exprimés, mais certains fabricants ont fait savoir qu'ils allaient suivre la question de très près.

[Texte]

• 0955

[Traduction]

The answer to that question, to be more accurate, is some yes, others not quite but they are looking very affirmatively at it, and some companies have said no at this point.

Mr. Minaker: The other questions relate to the production of ethanol. I was fortunate to be in the government that established an incentive for Mohawk Oil in Minnedosa, Manitoba, where they took over a distillery and produced ethanol alcohol.

Being from Manitoba, I would like to see some of the action as well go into Manitoba for maybe the eastern needs for this fuel. One of the things they ran across was that they have a by-product or a waste from the production of ethanol, which is corn gluten, and they have used it by raising cattle or feedlots in a general area. Would there be a demand, considering the 35 million bushels of corn that would be required to produce the ethanol in Ontario, for that quantity of corn gluten in Ontario—or can you ship it across the border?

Mr. Hardey: We have gone into that quite extensively trying to find out just how much of the wet mash could be fed on a daily basis, or close to it. When I say a daily basis, in other words you have to have a series of feedlots close enough that a great portion of that mash could be consumed after a few days—in other words, before it spoils. If that is the case, the ethanol production is reduced significantly as far as costs are concerned; the cost of ethanol is reduced significantly, I believe as much as 3.5 cents or 4 cents a litre. However, if it cannot be consumed then of course it has to be dried and shipped where it can be consumed. It can be stored and sold and used as feed. Consequently, yes.

I think what we are looking at here again refers back to my statement as far as technology in ethanol production is concerned. They will have to tie in where they can shave the costs. I referred to a drying operation up here in Huron adjacent to that nuclear plant. Also, the ethanol people refer to tying them into grain elevators so they can use the same unloading facilities. Certainly a very important point would be to tie them into an operation of livestock where that by-product can be fed on a wet basis, thereby shaving costs considerably. So there is no doubt that the western feedlots would tie in very, very well—also to the cellulose operations in producing methanol, and I see we are going to be getting into that later on by witnesses as well.

Mr. Minaker: So where it is convenient to dispose of, the gluten may well dictate the location of the plant itself?

Mr. Hardey: All these things I have just stated are very important, yes.

Mr. Minaker: Even if we were able to consume it all, say, in Ontario, you still have a waste disposal problem at the end of the chain. Somewhere along the line it ends up as a waste disposal problem.

Mr. Hardey: I do not know . . . I doubt very much that we are looking at waste.

En réponse à cette question, pour être plus précis, certains s'y sont engagés, d'autres avec des réserves mais de façon très positive, et certains fabricants s'y refusent à ce jour.

M. Minaker: Les autres questions touchent à la production d'éthanol. J'étais membre du gouvernement qui a versé une prime à «Mohawk Oil» à Minnedosa, dans le Manitoba, lorsque cette société a racheté une distillerie pour y produire de l'éthanol.

Étant originaire du Manitoba, j'aimerais que ma province participe également à l'approvisionnement en carburants de ce genre de l'Est du Canada. Il existe un produit secondaire ou résiduel de cette distillation de l'éthanol; c'est le glutène de maïs que l'on utilise à la ronde pour l'alimentation à l'embouche du bétail. Est-ce qu'il y aurait une demande pour ce produit, compte tenu qu'il faudrait 35 millions de boisseaux de maïs pour produire l'éthanol en Ontario; et que ferait-on de toute cette quantité de glutène de maïs en Ontario? Peut-on l'exporter aux États-Unis?

M. Hardey: Nous avons étudié la question de très près, en essayant de voir combien de cette pulpe pouvait être donnée chaque jour au bétail. Quand je parle d'une alimentation quotidienne, cela signifie qu'il faut un grand nombre de prés d'embouche à proximité pour qu'une grande partie de l'aliment puisse être consommé en quelques jours, avant de s'avarier. Si ces conditions sont réalisées, le coût de la production d'éthanol est considérablement réduit, de 3,5 cents à 4 cents le litre, je crois. Mais si elles ne le sont pas, la pulpe doit être séchée et expédiée là où elle pourrait être consommée; elle peut être emmagasinée et vendue comme aliment pour le bétail. Elle peut donc être exportée aux États-Unis.

Cette question se rattache à ce que je disais tout à l'heure sur la technologie de la production d'éthanol, qui devra être adaptée pour nous permettre de réaliser des économies. Je parlais d'une opération de séchage, ici, à Huron, tout près de cette usine nucléaire. Les fabricants d'éthanol envisagent également de construire des usines près des silos afin de pouvoir utiliser les mêmes installations de décharge. Il serait certainement très important de pouvoir jumeler une usine de ce genre avec une exploitation d'élevage de bétails où le sous-produit pourrait être consommé tel quel, ce qui éviterait des frais considérables. Il est certain que les prix d'embouche de l'Ouest se prêteraient fort bien de même que la transformation de la cellulose pour la production de méthanol, mais je vois que certains témoins nous parleront par la suite de cette question.

M. Minaker: Donc une usine serait donc située de préférence près d'un endroit où l'on peut utiliser le glutène?

M. Hardey: Tous les facteurs que j'ai relevés sont certainement très importants.

M. Minaker: Même si nous pouvions consommer tout ce glutène en Ontario, vous avez toujours encore, en fin d'opération, le problème de l'élimination des déchets. Il n'est pas résolu pour autant.

M. Hardey: Je n'en sais rien . . . Ce n'est pas la question à laquelle nous avons songé.

[Text]

Mr. Minaker: Have you ever seen a cattle lot?

Mr. Hardey: Oh, okay.

Mr. Minaker: So many of them may be located in western Canada for that reason. So I am in favour of that, as you can understand. I guess . . .

Mr. Hardey: I think they will spring up all across Canada, even on the eastern coast.

Mr. Minaker: Well it ends up being spread on land and then again used by the farmers to produce grain. So there is a . . .

Mr. McDermid: We can do that in Ontario too.

Mr. Minaker: Stack it pretty high, yes. Anyway, thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chairman. Mr. Hardey, in your submission you say that:

The success story of gasohol in the U.S. is five billion U.S. gallons of blended gasoline consisting of 10% ethanol and 90% gasoline are sold annually.

And it said:

. . . and its production is supported by federal and state incentives.

I just made a little expansion on what . . .

• 1000

Mr. Hardey: I am just referring to the subsidized program by way of actually waiving those taxes, and that in turn puts the tax right back to the taxpayer if somebody has to pick up the slack. It just means subsidy, Mr. James. As long as we are dealing with a product that costs approximately 50 cents a litre to produce at present cost, as opposed to I think it is somewhere around 31 cents a litre to produce gasoline, the only way to look at that operation is to look at subsidy—a never-ending subsidy. Even if there is a closing up of the gap later on, as I suggested, I doubt very much if we would ever be able to get away from a subsidized type of approach to blended gasoline without using methanol as part of the blend.

Mr. James: Is that what the United States is doing? It is inferred here that its production is supported by federal and state.

Mr. Hardey: The United States is strictly using ethanol, Mr. James; they do not use methanol, so their cost of the blend is much higher than the blend of EM would be. That is the point.

Mr. James: I am sorry, but it reads here that they are doing that. Is that not the case? Am I reading this wrong? It says: its production is supported by federal and state incentives.

What are they?

[Translation]

M. Minaker: Avez-vous jamais vu un pré d'embouche?

M. Hardey: Oh, certainement.

M. Minaker: C'est pour cette raison probablement qu'un si grand nombre d'entre eux se trouvent dans l'Ouest. Vous comprenez donc que je suis en faveur de cela. Je pense . . .

M. Hardey: Il s'en créera partout au Canada, même dans l'Est.

M. Minaker: On finit par répandre ces produits dans les champs, et ils sont réutilisés par les agriculteurs pour la production de céréales. Il y a donc . . .

M. McDermid: Rien ne nous empêche de le faire en Ontario.

M. Minaker: Il y a de fortes chances. Enfin, je vous remercie, madame la présidente.

La présidente: Monsieur James.

M. James: Merci, madame la présidente. Dans votre mémoire, monsieur Hardey, vous dites:

Le gas-oil a connu un tel succès aux États-Unis qu'on y vend chaque année 5 milliards de gallons U.S. de mélange d'essence comprenant 10 p. 100 d'éthanol et 90 p. 100 d'essence.

Et vous ajoutez:

Et les États ainsi que le gouvernement fédéral en encouragent la production.

J'en ai simplement déduit que . . .

M. Hardey: Je parlais simplement du programme subventionné en pensant à l'élimination de ces taxes, ce qui profite au contribuable dans la mesure où quelqu'un doit quand même faire les frais de l'opération. Cela revient simplement à subventionner, monsieur James. Tant que nous aurons un produit dont le prix de revient est d'environ 50 c. le litre, ce qui est le cas, contre environ 31 c. le litre pour l'essence, la seule façon de procéder est de recourir aux subventions, à des subventions à perpétuité. Même si l'écart finit par être comblé, je crains très fort que nous ne puissions jamais arriver à ne plus subventionner l'essence, quelle qu'elle soit, sans y ajouter du méthanol.

M. James: Est-ce cela que font les États-Unis? On laisse entendre ici que la production est subventionnée par le fédéral et par les états.

M. Hardey: Les États-Unis utilisent exclusivement l'éthanol, monsieur James, et pas le méthanol, de sorte que le prix de revient du mélange est beaucoup plus élevé que ne serait le prix de revient d'un mélange éthanol-méthanol. Ce n'est pas plus difficile que cela.

M. James: Excusez-moi, mais on lit ici précisément le contraire. Est-ce que je me trompe? Voici ce qu'on peut lire: la production bénéficie de mesures incitatives venant du fédéral et des états.

De quoi s'agit-il?

[Texte]

Mr. Hardey: The federal and state taxes are reduced on that particular product, either in the form of a rebate or whatever. But definitely the governments, both state-wise and federally in the United States, have allowed less taxes on the blended fuels in order to make them competitive and to exist. Also there has been a program in the United States for the ethanol plants to become established as well, but I am not really aware of the exact figures on that of what was available to them.

Mr. James: In my notes it is indicated that today's cost of producing ethanol is 50 cents a litre.

Mr. Hardey: That varies according to whether it be in the Mohawk situation. I think their costs are 52 cents. They have an old distillery they are using to produce the ethanol. It is an accepted fact, I think, that the wet-milling process is more efficient.

Mr. James: At 50 cents a litre, Mr. Hardey, do you have any idea what the corn producer is going to get per bushel for corn? What is the going price in that calculation?

Mr. Hardey: That corn does not reflect today's price in corn. That 50 cents a litre is what we call a norm price for corn.

Mr. James: Is that \$5 a bushel?

Mr. Hardey: No. We are getting into the highs there. It is now \$2.40 or \$2.50, or whatever it is. There is a range of prices there that you look at as far as corn prices are concerned. Then, of course, as the graph dips either above that range or below it, then, of course, we do not consider those highs and lows in this particular case when we come up with that particular price of ethanol; we are not using today's prices, which would be considerably less. And the ethanol people are not looking at today's price in a way to look into the future. If a market did exist as far as corn producers are concerned, I expect what they would simply gain from it would be to take the low spikes out of these particular corn pricing situations.

It is unlikely that a premium would be paid for this corn. I say that because it does not require a top product. It is not like a Kellogg product or starch product of some nature, where it has to be an excellent quality corn. Anything that looks like corn will make ethanol, from what I understand. It might even end up that all the poorer-quality corn will be gobbled up by the ethanol people. I do not know how far you could go with that type of statement. It does not require a top product or a premium-quality product; it does not have to be dried at low temperatures and we do not have to worry about the cracking and so on of the skin of the corn. I doubt very much you would see a price increase in that nature, only in the actual loss of supply and demand. We would have another market for corn, which would level out the pricing and give us some strength because of demand in general.

[Traduction]

Mr. Hardey: Les taxes fédérales et d'états frappant ce combustible sont réduites, par exemple par voie d'escompte. Mais effectivement les gouvernements, le gouvernement fédéral et ceux des états, ont accepté de moins taxer les carburants mixtes afin de les rendre concurrentiels et viables. Les États-Unis ont également un programme d'implantation d'usines d'éthanol, mais je ne suis pas au courant des chiffres exacts, je ne sais pas sur quoi elles pouvaient compter.

Mr. James: Je lis dans mon texte qu'actuellement, le prix de revient de l'éthanol est de 50 c. le litre.

Mr. Hardey: Le chiffre n'est pas le même dans le cas Mohawk. Le prix de revient est de 52 c. dans ce cas-là. La compagnie a en effet une vieille distillerie qu'elle utilise pour produire de l'éthanol. Il est toutefois communément admis que le processus de distillation par voie humide est plus efficace.

Mr. James: À raison de 50 c. le litre, monsieur Hardey, avez-vous une idée de ce que le producteur de maïs va pouvoir obtenir par boisseau? Quel est le prix courant utilisé pour arriver à ce chiffre?

Mr. Hardey: Il ne reflète pas le prix courant du maïs. Le chiffre de 50 c. le litre traduit ce que nous estimons être le prix normal du maïs.

Mr. James: C'est-à-dire 5\$ le boisseau?

Mr. Hardey: Pas du tout. Cela, c'est un plafond. Il serait plutôt actuellement de l'ordre de 2.40\$ ou 2.50\$. Dans le cas du maïs, il y a toute une fourchette de prix. Évidemment, les prix du jour s'écartent forcément de la moyenne, mais nous ne tenons pas compte des extrêmes lorsque nous chiffrons le prix de l'éthanol. Nous n'utilisons pas le prix du jour, qui serait considérablement moindre. Les producteurs d'éthanol ne tiennent pas compte du prix courant pour faire des projections. S'il y avait un marché pour les producteurs de maïs, ils en profiteraient en ce sens que les prix à l'extrémité inférieure du spectre disparaîtraient de la courbe.

Mais il peu vraisemblable que ce maïs aille chercher les prix les plus élevés. En effet, pour fabriquer de l'éthanol, il ne faut pas du maïs de toute première qualité. Il ne s'agit pas de fabriquer des flocons de maïs Kellogg ou de l'amidon, deux produits qui exigent du maïs d'excellente qualité. On peut produire de l'éthanol avec tout ce qui ressemble de près ou de loin à du maïs, du moins c'est ce que j'ai cru comprendre. Il se pourrait même que les fabricants d'éthanol aillent ramasser systématiquement tout le maïs de la qualité la plus médiocre. Je ne sais pas quelles pourraient être toutes les implications de cela, mais il ne faut pas pour faire de l'éthanol un produit de toute première qualité. Le maïs ne doit pas être séché à basse température, et peu importe si les grains de maïs sont fendillés ou pas. Je doute très fort que les prix puissent ainsi augmenter si ce n'est en raison d'une perturbation de l'équilibre de l'offre et de la demande. Il y aurait un nouveau marché pour le maïs, les prix s'équilibreraient et, la demande augmentant, notre position s'en trouverait améliorée.

[Text]

• 1005

Mr. James: Mr. Hardey, what is the submission of . . . ? Probably the producers are going to be here. No, actually the corn producers are not on our list. However, in their submission do they look at the very low commodity price we are getting for corn these days? I must tell you my situation. I am a corn producer. On the other side, I have the only lead manufacturer in Canada in my riding. But on the corn side—the very low prices that we are getting for corn these days—is it a demand situation? Are we going to help that by this consumption situation? If so, corn prices are going to go up. That is what the corn producer wants. I mean, he does not want to produce any more corn and you do not want to. You are one, too—for the same price. I just wonder what that is at \$3.50 a . . . Do we look at some sort of escalation in commodity price for corn in Ontario?

Mr. Hardey: I would hope so. However, I would not want to go on record as saying this market is going to reflect that dramatically on the overall corn prices system, which goes back to Chicago no matter how you shake it. We could quit producing corn in Ontario and probably not affect that Chicago price.

Mr. James: We can sell all the corn today. There is no problem selling the corn, right? What is the advantage to the corn producer?

Mr. Hardey: We have actually reached a point where we are supplying our own market and then some. As a young lad on the farm, we always had to import a certain amount of corn into Canada. Now we have reached the point where we are exporting some corn.

There is no doubt it would help stabilize the price because of the demand factor. I think the corn producers themselves, by way of OCPA, are excited about it, simply because it would give them an opportunity to grow more corn and have a market for it without having to really start to scramble and compete in other ways to find a home.

We have tobacco farmers in Delhi who would just love to grow something else, as long as they could find a profit in doing it, and that lighter land around there can grow corn. St. Lawrence Reactors is looking at that area in order to put their first plant there. That would be a plus.

I would just hesitate to try to stand on a soap-box and say we are going to put another buck or two on the price of corn just because we are going to start making ethanol, because I do not think that is the case.

You referred to today's prices. The corn producers were involved in this, for instance, much before the present dip in corn prices came about. This happens to be a coincidence, really, as far as their thrust is concerned in trying to promote it.

Mr. James: Are you suggesting, Mr. Hardey, that we may have a further drop in corn prices?

[Translation]

M. James: Monsieur Hardey, qu'en est-il exactement . . . ? J'imagine que nous allons entendre les producteurs. Non, ils ne sont pas sur notre liste. Quoi qu'il en soit, ces producteurs ont-ils tenu compte dans leur position du prix très bas auxquels le maïs est vendu aujourd'hui? Je vais vous parler de mon cas. Je suis producteur de maïs. J'ai également dans ma circonscription le seul producteur de plomb au Canada. Mais pour en revenir au maïs, avec les prix très bas que nous connaissons aujourd'hui, y a-t-il une demande? En accroissant la consommation, allons-nous faire quelque chose d'utile? Si oui, le prix du maïs va augmenter. C'est cela que veulent les producteurs. Les producteurs ne veulent pas produire davantage, vous pas plus qu'un autre. Vous en êtes un . . . c'est le même prix. Compte tenu du niveau de 3.50\$, je voudrais bien savoir . . . Est-ce qu'il faut s'attendre à une flambée des prix du même genre pour le maïs ontarien?

M. Hardey: C'est ce que j'espère. Je ne veux toutefois pas dire par là que ce marché en particulier va avoir une influence radicale sur toute la structure des prix du maïs, qui finit toujours par venir de Chicago quelle que soit la façon dont on tourne les choses. Même si l'Ontario ne produisait plus de maïs, le prix de Chicago ne changerait probablement pas.

M. James: Actuellement, nous pouvons vendre tout notre maïs. Il n'y a pas de problèmes de débouchés, n'est-ce pas? Quel serait l'intérêt pour le producteur de maïs?

M. Hardey: Nous en sommes rendus au point où nous alimentons notre propre marché et d'autres débouchés également. Lorsque j'étais jeune, à la ferme, le Canada importait du maïs, mais aujourd'hui, nous en exportons un peu.

Il est évident que cette demande contribuerait à stabiliser le prix. À mon avis, les producteurs eux-mêmes, via l'APMO, sont très enthousiastes; pour la bonne raison que cela leur permettrait de produire davantage, de vendre davantage, sans devoir se décarcasser pour se faire une niche.

Il y a à Delhi des planteurs de tabac qui adoreraient pouvoir diversifier, pour autant qu'ils y trouvent leurs bénéfices, et il y a tout autour de chez eux des terres plus légères qui conviendraient fort bien au maïs. D'ailleurs, la *St. Lawrence Reactors* prospecte la région pour trouver un site pour sa première centrale. Cela aussi serait un avantage.

Mais j'hésiterais fort à clamer à cor et à cri que le prix du maïs va augmenter d'un dollar ou deux pour la seule raison que nous allons commencer à produire de l'éthanol, parce que je ne pense pas que ce soit le cas.

Vous avez parlé des prix courants. Les producteurs de maïs étaient fort actifs à l'époque, avant la chute des prix que nous connaissons actuellement. Évidemment, c'est une coïncidence, vraiment qu'ils aient précisément essayé de faire mousser la chose.

M. James: Est-ce que vous voulez dire, monsieur Hardey, que nous devons nous attendre à une nouvelle diminution des prix?

[Texte]

Mr. Hardey: Oh, goodness, I surely hope not. I think we have bottomed out. Surely this cycle is in a reversal state now. I am not going to try to get into farm analysis as far as marketing is concerned, but I would guess at this stage that we have to be in an upturn, provided we can consume the product. Of course, we are looking at the midwest again, U.S., the Chicago market and things of that nature, which actually dictate the price itself.

Mr. James: Okay. On the cost, then, if we could dramatically reduce the price of gasoline with this additive of methanol and ethanol I suppose it would be more of a plus for moving in that direction. However, the 50 cents or 52 cents a litre on ...

Mr. Hardey: I am sorry, could you start again? Did you say reduce the costs of gasoline by the blend?

Mr. James: If that were possible, versus the anti-knock we are using today, it would be even more helpful and more reason to look positively upon this.

• 1010

On the 50 cents and 52 cents for the production of ethanol, you mentioned 52 cents was an older plant in the west. With the new plant design are we looking at some possibility of that being lowered? Because it certainly does not sound like the price of corn is a big factor in all this. There certainly must be an awful lot of other things that are very costly to produce ethanol.

Mr. Hardey: I think I would like to respond to that to clarify that point, but it is a good one. We are looking at 50 cents as an average price of ethanol production, including wet milling today, and 52 cents seems to be the price if you are using the method Mohawk is using. But there is every indication that the new plants in Ontario that would be built—and again, “would be”—are looking at somewhere around 44 cents a litre for ethanol production. I believe that is before it is dried. So you get 42 cents to 44 cents in that type of wet milling operation. If you have to dry the product you have to add maybe three cents to it. So there is an immediate drop, well under the 50-cent plateau, if you want to call it that. There are many other indications that as the plants become more efficient because of size and so on and begin to adopt less costly renewable resources and become more efficient they can continue to shave that cost, especially in constant dollars. The cost of renewable resources has been coming down in constant dollars even if you did not even consider today's drop in the grain price.

Mr. James: You talked about subsidization. What is the ethanol producer looking at in subsidization then to bring this in as a ... ?

Mr. Hardey: I have indicated that when it is blended with the methanol they can compete with gasoline itself and the

[Traduction]

Mr. Hardey: Bon sang, j'espère bien que non. Je pense que nous sommes arrivés au creux de la vague et il est certain que le cycle commence à s'inverser. Je ne veux pas faire de l'analyse agricole ni de l'analyse de marketing, mais j'imagine que nous devons être au début d'une reprise, à condition toutefois que la consommation suive. Il est évident que nous avons l'oeil tourné vers l'Ouest, vers les États-Unis, vers le marché de Chicago parce qu'il est évident que c'est là que les prix sont établis.

Mr. James: Je vous remercie. Pour en revenir au prix de revient, si nous parvenions à réduire considérablement le prix de l'essence en y ajoutant du méthanol et de l'éthanol, j'imagine que ce serait une excellente raison pour agir. Il faut toutefois bien admettre que 50 ou 52c. le litre ...

Mr. Hardey: Excusez-moi, pourriez-vous reprendre? Vous avez parlé de réduire le prix de l'essence grâce au mélange?

Mr. James: Si c'était possible de le faire, au lieu d'utiliser les anti-détonants que nous ajoutons aujourd'hui à l'essence, ce serait encore plus utile, ce serait une excellente raison d'agir dans ce sens.

Vous avez dit qu'il en coûtait à peu près 50 à 52 cents pour produire un litre d'éthanol, ce coût étant celui d'une ancienne usine de l'Ouest. Avec des équipements modernes, les nouvelles usines envisagées pourront-elles réduire leur coût de production? Je n'ai pas du tout l'impression que le prix du maïs intervienne pour beaucoup dans ce coût de production. Il y a certainement beaucoup d'autres facteurs qui contribuent à ce coût de production élevé.

Mr. Hardey: Votre question est très intéressante. Nous pensons que la production d'éthanol coûtera en moyenne 50 cents le litre, y compris le traitement humide du maïs, et 52 cents le litre avec la méthode que Mohawk utilise actuellement. Toutefois, tout nous permet de croire que les nouvelles usines qui seraient construites en Ontario, et je dis bien «seraient», devraient faire tomber le coût de production autour de 44 cents le litre, avant la déshydratation, je suppose. Donc, la méthode du traitement humide vous permet de fabriquer de l'éthanol à raison de 42 cents à 44 cents le litre. Pour la déshydratation, je suppose qu'il faut ajouter à peu près trois cents. Par conséquent, le coût de production des nouvelles usines serait inférieur à celui de Mohawk, et ce, dès le départ, puisqu'ils tomberaient au-dessous des 50 cents. De plus, au fur et à mesure que les usines se moderniseront, deviendront plus efficaces et utiliseront des ressources renouvelables moins coûteuses, leur coût de production diminuera certainement, surtout si l'on fait cette comparaison en dollars constants. En effet, le prix des ressources renouvelables diminue depuis quelque temps, et je parle de dollars constants, même si l'on ne tient pas compte de la chute récente du prix des céréales.

Mr. James: Vous avez parlé de subventions. Quel niveau de subvention les producteurs d'éthanol éventuels attendent-ils?

Mr. Hardey: Je vous ai dit tout à l'heure que, si l'éthanol est mélangé à du méthanol, le prix du mélange est compétitif par

[Text]

cost of the blend is the same as the cost of the gasoline. But I think I would be less than honest if I did not indicate that right at today's pricing structure and until that further technology took place and the comparison of petro-based co-solvents as compared to ethanol took place in a few years hence they would have to take advantage. For instance, in Ontario there is an Ontario road tax rebate of eight cents per litre on fuel alcohol. So that is in place in that province. I think that would have to remain in place, but with the idea that it would be grandfathered; because the people in the business of producing ethanol are indicating very, very adamantly that they do not feel a subsidy of this nature would have to be in place for any length of time. So they are practically ready to guarantee that this type of rebate would not necessarily have to be on forever.

I think they would like to see nationally—in order to get these plants established—an eight-cent rebate in Ontario, for instance; and maybe they would like to see, if other provinces wanted to develop the same types of operations, they may have to look at some kind of a temporary subsidy, we will call it.

Mr. James: You know, nothing is temporary. It is like income tax; once it is there it is there.

The Chairman: Thank you, Mr. James. Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I want to follow on with questions that were posed by my two colleagues, but before I do I want to congratulate Mr. Hardey for bringing this forward in the House and getting a private member's motion through the House; that is quite an achievement, and he is to be congratulated.

Let me try this scenario on you; it stems from the questions that were asked here. I am trying to get this straight in my own mind. I have had the corn producers in to see me. This has not been answered yet. We export 35 million bushels now, and you are saying that we need 35 million bushels to produce the ethanol required. Are you suggesting that we use the 35 million we are exporting to produce the ethanol, or is it just a coincidence that the same amount of . . . ?

• 1015

Mr. Hardey: It was actually referred to more along the lines of a coincidence. There is no doubt that the producers, in Ontario in particular, want to produce more corn. The only reason they are wary is because of the overproduction of corn that is in the North American continent at the present time. Again, we have to look across the midwestern United States and try to decide what type of surpluses are around before we make our planning decisions in the spring. If the EM concept moved ahead and ethanol production became a reality, and there were in fact 15 plants built in Ontario, there would probably be from that enough extra production in the corn that we would continue to export. We probably would not simply hold production; the farmers love to produce, just love it.

[Translation]

rapport à l'essence pure. Toutefois, par soucis de sincérité, je dois vous dire qu'étant donné la structure de prix actuelle, tant que la nouvelle technologie ne sera pas en place et tant qu'on n'aura pas fait la comparaison entre les co-solvants pétrochimiques et l'éthanol, les producteurs d'éthanol devront avoir un avantage. Par exemple, l'Ontario offre un rabais sur la taxe routière de 8 cents du litre pour les carburants alcoolisés. C'est donc déjà fait en Ontario. Il faudrait que cette mesure soit maintenue, mais pas indéfiniment, car les producteurs d'éthanol ne tiennent pas du tout à ce que ce genre de subvention soit versée pendant longtemps. En tout cas, ils sont certainement disposés à promettre que ce genre de rabais ne sera pas nécessairement en vigueur jusqu'à la fin des temps.

Je suppose qu'ils aimeraient bien, pour pouvoir construire ces usines, que ce rabais ontarien de 8 cents, par exemple, soit généralisé à tout le Canada. Si les autres provinces sont intéressées par ce type de production, elles devront peut-être envisager ce genre de subvention temporaire, si vous voulez.

M. James: Vous savez, rien n'est temporaire. C'est comme l'impôt sur le revenu, une fois que vous l'avez, c'est pour toujours.

Le président: Merci, monsieur James. Monsieur McDermid.

M. McDermid: Avant de poursuivre sur le même sujet, j'aimerais féliciter M. Hardey d'avoir réussi à présenter sa motion à la Chambre. C'est vraiment un exploit.

Je vais essayer de vous présenter un scénario à partir des questions qui vous ont été posées. J'essaye simplement de mieux comprendre toute cette question. Les producteurs de maïs sont venus me voir l'autre jour. Nous exportons actuellement 35 millions de boisseaux de maïs, et selon vous, il nous en faudrait la même quantité pour produire l'éthanol dont nous avons besoin. Voulez-vous dire que les 35 millions que nous exportons devraient servir à produire de l'éthanol, ou bien est-ce tout simplement par hasard que les quantités sont les mêmes . . . ?

M. Hardey: De la façon dont on me l'a présenté, c'était surtout une coïncidence. Il est évident que les producteurs de maïs, surtout en Ontario, veulent augmenter leur production. La seule chose qui les en empêche, ce sont les surplus qu'on a déjà sur le continent nord-américain. Il faut d'abord savoir ce qui se passe dans le Mid-West des États-Unis et déterminer l'ampleur des surplus avant de prendre quelque décision que ce soit au printemps. Si ce concept de l'essence EM est accepté, il faudra commencer à produire de l'éthanol; si 15 usines sont construites en Ontario, il restera encore certainement encore assez de maïs pour continuer à en exporter. Nous ne limiterions donc certainement pas la production, d'autant plus que les agriculteurs tiennent avant tout à produire davantage.

[Texte]

Mr. McDermid: I realize that, and I want you to get into that a little later on as I progress with my questioning.

Mr. Hardey: All right.

Mr. McDermid: I am going to ask short questions because I want to carry this thing through, I hope, to a sensible conclusion.

So you are saying we still export the 35 million. We would be producing more corn for this production. So obviously we have enough corn now to feed our people and to feed our animals here, because we are exporting our surplus. Where is that being exported and for what purpose is it being exported? Is it for food purposes? Is it being used in the production of ethanol anywhere offshore that you know of?

Mr. Hardey: I am not aware of any corn that leaves our country for ethanol production. Certainly, there are other areas to which we do sell corn, for whatever reason. In most of the markets that I am aware of that consume corn, basically it is an animal food product, and the other areas are distilling whiskey and the making of corn flakes and of course starch. There is a great area now where corn is used in the sweetening area, corn sugar, and most of the soft drinks use corn sweeteners.

So anywhere where you can find a home for corn the brokers seek it out. A lot of our corn goes to Cuba. We used to have other markets, which we are losing because of the surpluses of grains around the world. Is that close enough to the answer you are looking for?

Mr. McDermid: Let me ask you this. If we produce another 35 million bushels of corn for the production of ethanol and we have this 60%, I gather... There is a residual from the production of ethanol; let me put it that way.

Mr. Hardey: A by-product.

Mr. McDermid: A by-product that is high in protein and, as you say in your comments, prized by the poultry and cattle industry for feed. Are we not then putting more feed into our production than we need, and would that in fact not then deflate the price of corn rather dramatically because we were oversupplying the market of feed?

Mr. Hardey: The answer to that is no, because even though we are exporting some corn we are importing protein. We are still net importers of soybean meal and so on. That protein has to be mixed in with the livestock feed to bring the protein content up. So no, actually just the opposite would take place. We find a little gain in that regard, because we would be able to have more of the high-protein feeds and offset the imports that are necessary at the present time.

Mr. McDermid: Can you give me an idea of the types of imports of protein as compared to what we are talking about in the production of ethanol?

Mr. Hardey: Protein is protein; it does not matter what you bring in. It all becomes competitive.

[Traduction]

M. McDermid: Je suis tout à fait d'accord, mais je vais continuer à vous poser mes questions.

M. Hardey: D'accord.

M. McDermid: Mes questions seront brèves, car je voudrais en arriver à une conclusion raisonnable.

Donc, selon vous, nous exportons 35 millions de boisseaux de maïs et nous augmenterions notre production de maïs pour fabriquer de l'éthanol. Il est évident que nous avons aujourd'hui suffisamment de maïs pour nourrir la population et les animaux, puisque nous exportons notre surplus. J'aimerais cependant savoir où ce surplus est exporté et quelle utilisation en est faite? Est-ce pour l'alimentation? Est-ce pour fabriquer de l'éthanol dans d'autres pays?

M. Hardey: Je n'ai jamais entendu parler de maïs que nous aurions exporté et qui servirait à fabriquer de l'éthanol. Nous vendons notre maïs à plusieurs pays, pour toutes sortes d'utilisations. Dans la plupart des cas, notre maïs exporté sert surtout à l'alimentation du bétail, mais il sert également à la distillation du whisky, à la fabrication de pétales de maïs et, bien sûr à la fabrication d'amidon. Par ailleurs, le maïs sert de plus en plus à la fabrication de sucre de maïs et d'édulcorant, notamment dans les boissons gazeuses.

Chaque fois qu'ils peuvent trouver un marché pour notre maïs, les courtiers en profitent. Une bonne partie de notre maïs est exporté à Cuba. Nous avions autrefois d'autres marchés extérieurs, mais nous les avons perdus à cause des surplus de céréales qui se sont accumulés dans le monde entier. Cela répond-il à votre question?

M. McDermid: Je vais vous en poser une autre. Si nous produisons 35 millions de boisseaux de maïs supplémentaires pour fabriquer de l'éthanol, et que 60 p. 100... Je veux dire que la production d'éthanol laisse un résidu.

M. Hardey: Un sous-produit.

M. McDermid: D'accord, un sous-produit à forte teneur en protéines, comme vous l'avez dit dans votre déclaration, qui est très recherché pour l'alimentation de la volaille et du bétail. Je me demande donc si nous n'allons pas nous retrouver avec un surplus d'aliments pour le bétail, ce qui contribuerait finalement à faire chuter le prix du maïs?

M. Hardey: Je ne crois pas, car même si nous exportons du maïs, nous importons quand même des protéines. Nous sommes des importateurs nets de tourteaux de soja, entre autres. Cette protéine doit être mélangée aux aliments pour le bétail afin d'en augmenter la teneur en protéines. Donc, je vous réponds donc, et en fait, ce serait exactement le contraire, nous y gagnerions un peu, puisque nous ne serions plus obligé d'importer autant de protéines qu'aujourd'hui.

M. McDermid: Quels types de protéines importons-nous, en comparaison de celles qui résulteront de la production d'éthanol?

M. Hardey: Une protéine est une protéine, quelle que soit la forme sous laquelle vous l'apportez. Tout devient compétitif.

[Text]

• 1020

You could look at fish oil made into meal, rapeseed oil from the west, soybean oil, all these things that we bring in and that are high-protein. There is urea.

Mr. McDermid: But you are confident that there is enough of a market there that the only thing it would upset would be the imports of protein. Is that fair enough?

Mr. Hardey: I do not know what you mean by upset. All I am saying is that . . .

Mr. McDermid: We would be importing less . . .

Mr. Hardey: That is correct.

Mr. McDermid: —and we would be producing more protein locally.

Mr. Hardey: We would produce more protein and our import requirements would be lessened, like our crude oil requirements.

Mr. McDermid: And you are very confident you would not be upsetting the internal balance of provision of corn feed?

Mr. Hardey: No, I think just the opposite.

Mr. McDermid: All right, that is good enough. Now, can you sum up what you would like to see the federal government do in this regard and what you would like to see the provincial governments do?

Mr. Hardey: As far as the feds are concerned, I have indicated if there were an indication we were interested in moving in this direction, that would be one plus. A signal would go out to the people who are anxious to look at ethanol production. That may not be a very concrete thing to consider, but I thought I would mention it anyway.

I referred to the business about the vapour pressure. The vapour pressure adjustment, or waiver, or something of this nature, has to be looked at, similar to . . . the maximum vapour pressure maybe should be adjusted to correspond with what they have in the United States. It does not appear to be a dangerous proposal. That particular idea definitely has to be considered by this committee. Rather than my contribution in that particular consideration, I know we are going to have people very qualified to discuss that, and this committee will be very interested in that particular discussion. I offer that as a must. To make this thing click we have to look at that particular part and make some adjustment.

The other aspect is to lean a little heavier on the adjustment of phasing out of the lead—sorry, Mr. James, but it has to go—because we have reached a point where we know it is detrimental to the environment. So I think the hurry-up process is also required.

Mr. McDermid: That is what you want the federal government to do. You have not said anything about taxes. Are you . . .

Mr. Hardey: I did touch on that, Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I am asking you to sum up what you would like . . .

[Translation]

Il y a l'huile de poisson que l'on transforme en moulée, l'huile de colza de l'Ouest, l'huile de soja; tous ces produits à forte teneur en protéines. Il y aussi l'urée.

M. McDermid: Mais vous êtes convaincus qu'il y a un marché suffisant et que seules les importations de protéines seront affectées. Est-ce bien ce que vous pensez?

M. Hardey: Je ne comprends pas ce que vous entendez par affectées. Tout ce que je dis, c'est que . . .

M. McDermid: C'est que nous importerions moins . . .

M. Hardey: C'est exact.

M. McDermid: . . . et nous en produirions davantage localement.

M. Hardey: Nous produirions plus de protéines et nous aurions moins besoin d'en importer, comme pour le pétrole brut.

M. McDermid: Et vous êtes bien convaincu que cela ne perturbera pas l'équilibre des approvisionnements en maïs?

M. Hardey: Non, bien au contraire.

M. McDermid: Bon. Ça va. J'aimerais maintenant que vous nous résumiez ce que vous voudriez que le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux fassent de ce côté-là.

M. Hardey: Pour ce qui est du gouvernement fédéral, j'ai déjà dit que tout encouragement de sa part serait déjà quelque chose de positif. Ce serait un signe pour tous ceux qui songent à la production d'éthanol. Ce n'est peut-être pas quelque chose de bien concret, mais j'ai voulu quand même le mentionner.

J'ai déjà parlé de la tension de vapeur. Les mesures à prendre de ce côté là doivent être examinées, et il serait peut-être bon que la tension de vapeur maximale corresponde au niveau utilisé aux États-Unis. Cela n'est sûrement pas une proposition dangereuse. Cette idée doit absolument être considérée par le comité. Je sais que des personnes très compétentes discuteront de cette question, et cela devrait grandement intéresser le comité. Je pense que c'est absolument nécessaire. Si nous voulons que cela marche, nous devons examiner cette question, et faire quelques rajustements.

Une autre chose qu'il faut faire, c'est d'insister un peu plus sur l'élimination progressive du plomb—je m'excuse, monsieur James, mais nous devons éliminer le plomb—car nous avons la preuve qu'il est néfaste pour l'environnement. Il faut donc accélérer le processus de ce côté-là.

M. McDermid: C'est ce que vous voulez que le gouvernement fédéral fasse. Vous n'avez rien dit au sujet des taxes. Est-ce que . . .

M. Hardey: J'en ai parlé, monsieur McDermid.

M. McDermid: Je vous demande de résumer ce que vous aimeriez voir . . .

[Texte]

Mr. Hardey: All right. I do not know if I can go much further with that as far as the provincial requirements are concerned. Again, if you do not mind, I will just stay with Ontario, because I am more acquainted with it.

There is that eight-cent rebate that is in place. I think it would probably be necessary today for that eight-cent rebate to stay in place while this transition is in motion. But I would be very pleased and not surprised and would encourage the idea of grandfathering that thing, so that by a certain length of time, hey, that subsidy is coming off, and if you cannot stand the heat, get out of the kitchen. No pun intended.

Mr. James: I guess I am still having a bit of a problem, Mr. Hardey, from the corn producers' side. I know you can speak well for them, being one and being involved in the business, but it seems to me they want this new market, but we do not see... They are not speculating on increased prices. At the price we are getting for corn these days, we are not going to get any new producers. Certainly tobacco farmers are going to look pretty long and hard at producing corn at the kinds of prices we are getting for corn today. There has to be something in it for the corn producers, and with that we have to look at some sort of forecasting for what that price will be in the production of ethanol. Maybe I do not understand...

• 1025

Mr. Hardey: I guess being a grassroots farmer I am the eternal optimist that you hear about. I have produced corn for 30 years and over those 30 years I have made money doing it. I do not get too terribly depressed when I see these cycles. I mean, in 1972 I almost packed it in and went back to the factory. I was selling corn that year for 89 cents a bushel, but over the years I have made money growing corn or I would not have gone on. But I think that the case we are looking at is a stabilizing of the market to some extent, taking some of the spikes out of it, creating an area where we can grow more corn and still not affect the price.

Everything again goes back to Chicago and then we have our basis tied to that Chicago market; if we overproduce here, it affects our basis. So in fact we do have some price ranges built in regardless of what happens in Chicago. I mean, they set the general price and then we go so much above it according to our dollar, and so on. Provided we have a market for that... There are two areas we can probably look for new markets in corn—ethanol and corn sweeteners—and the corn producers are looking in those areas to create bigger markets so they can in fact grow more corn with some built-in profit over the years.

Mr. James: To retaliate to the statement mentioning my name in connection with leaded gasoline—and I do not mind saying I have 450 workers, of course, in my city who are in that business, and you mention you want the government to totally reduce lead—there was a report just recently, of course, released by the Royal Society of Canada's commission on lead and the environment, and the personal finding of that commission is that further reductions of lead in gasoline beyond the

[Traduction]

M. Hardey: Très bien. Je ne sais pas si je peux ajouter grand chose en ce qui concerne les provinces. Si vous me permettez, je m'en tiendrai à l'Ontario, car je m'y connais mieux.

Il y a actuellement une remise de 8 cents. Je pense qu'il faudrait probablement que cette remise continue à s'appliquer pendant la période de transition. Mais je n'aurais pas d'objections, bien au contraire, j'applaudirais à l'idée qu'après une certaine période, cette subvention soit éliminée, même si cela ne fait pas l'affaire de tous.

M. James: Monsieur Hardey, j'ai encore un peu de difficultés à comprendre la situation du côté des producteurs de maïs. Je sais que vous pouvez bien les représenter, puisque vous travaillez dans ce domaine, mais j'ai l'impression que les producteurs de maïs veulent s'accaparer de ce nouveau marché, mais nous ne voyons pas... Les producteurs ne spéculent pas sur des hausses de prix. Et au prix du maïs aujourd'hui, cela n'incitera pas les agriculteurs à se lancer dans cette production. Les producteurs de tabac vont y penser longtemps avant de se lancer dans la production de maïs, compte tenu des prix de ce produit aujourd'hui. Il faut que les producteurs de maïs y trouvent leur compte, et nous devons établir des prévisions de prix pour ce qui est de la production d'éthanol. Je ne comprends peut-être pas...

M. Hardey: Je suis un vrai cultivateur, et probablement l'un de ces éternels optimistes dont on entend parler. Je cultive le maïs depuis trente ans, et j'ai réussi à faire de l'argent. Je ne me laisse pas trop abattre lorsque je vois ces cycles. En fait, en 1972, j'ai pensé tout abandonner et retourner à l'usine. Je vendais mon maïs à 89 cents le boisseau, mais j'ai quand même réussi à faire de l'argent durant toutes ces années, autrement, je ne serais pas resté dans la production de maïs. Mais ce dont il est question maintenant, c'est de stabiliser le marché dans une certaine mesure, d'éliminer certains aléas, de permettre de produire plus de maïs sans que cela affecte trop les prix.

Mais il faut ramener tout cela au marché de Chicago où s'établit notre base, laquelle peut être affectée si nous produisons en trop. Cela veut donc dire qu'il y a quand même des fourchettes de prix qui s'appliquent, peu importe le comportement du marché à Chicago. Il y a un prix de base qui varie chez nous selon notamment la valeur de notre dollar. Pourvu que nous ayons un marché... Il y a peut-être deux possibilités de nouveaux marchés pour le maïs: l'éthanol et les édulcorants, et les producteurs de maïs sont en train de voir s'il ne serait pas possible de développer ces marchés pour pouvoir cultiver davantage de maïs et y trouver un profit à la longue.

M. James: Pour répondre à ce que vous avez dit au sujet de l'essence au plomb, que le gouvernement devrait l'éliminer complètement, puisque vous avez mentionné mon nom, je ne me gênerai pas pour dire que, dans ma ville, il y a 450 travailleurs dans ce secteur, et dans les conclusions du rapport qu'elle a rendu public dernièrement, la commission de la Société royale du Canada, chargée d'étudier la question, a affirmé qu'il ne serait pas nécessaire de ramener la teneur de

[Text]

levels planned for 1987 would not be necessary. So I just want to mention that fact to you. Certainly the levels that we have projected or are going to as of 1987, I do not think the manufacturer has any problem with. I just wanted to make that point.

The Chairman: Thank you, Mr. James. Mr. Minaker.

Mr. Minaker: Madam Chairman, I have just a couple of questions. Mr. Hardey, how many bushels per acre is a good crop of corn? I think in Manitoba we get 100 bushels to the acre; 120 bushels is an excellent crop. I just wonder what the average yield is normally in Ontario.

Mr. Hardey: I think it is not very different from that. There are some areas right down where there are higher heat units in the Chatham-Essex area, Kent and Essex and Lambton counties, where they can enjoy... Because of the adequate moisture they have been having in the last few years they get upwards of 150 bushels. I do not think the Ontario average is much over the Manitoba average, maybe 5 bushels, 120 to 125 bushels.

Mr. Minaker: Then my question is if there are 35 million bushels of corn required, are there approximately 300,000 acres of new acreage available that would be required for that demand in Ontario? I just did a rough calculation. Using 100 bushels to the acre, you need roughly 350,000 acres to produce a...

Mr. Hardey: I would have to say yes, only provided that... Unless there were a better price than we are enjoying today you probably would not see an immediate increase of production, because we would have to get more attractive prices for people to make up their minds: well I think I will get that 12-row cornplanter and go right at it; I think I will grow... Again, we are looking at the changing over of tobacco farmers in that Delhi region, and so on. There would certainly be some gain there as far as acreage is concerned, but...

Mr. Minaker: Could the tobacco farmer afford...? Do they not get a revenue of about \$4,000 or \$5,000 an acre for tobacco?

Mr. Hardey: They sure do, and consequently it is a very difficult situation we are looking at and very sensitive. We have certainly had many, many discussions about the tobacco industry.

• 1030

A lot of their losses are due to the fact of a reduced amount they can get for their tobacco quotas too, so they have had a big potential loss there. If they had wanted to sell out a few years ago they could have sold out for a bigger buck than they can now. But I think it is generally accepted by the tobacco people that they will keep shrinking their tobacco production and try still to have a fairly good lucrative per acre product, knowing full well that is going to continue to shrink. I do not think there is anybody, even within the tobacco-growing area or anywhere else, who does not realize that the industry is looking at its demise.

[Translation]

plomb dans l'essence à des niveaux inférieurs à ceux prévus pour 1987. Je voulais simplement porter cela à votre attention. Je pense que les manufacturiers n'auront pas de difficultés à respecter les niveaux qui doivent s'appliquer à partir de 1987. Je voulais que cela soit clair.

La présidente: Merci, monsieur James. Monsieur Minaker.

M. Minaker: Madame la présidente, j'ai quelques questions à poser. Monsieur Hardey, combien faut-il de boisseaux à l'acre pour parler d'une bonne récolte de maïs? Je pense qu'au Manitoba, 100 boisseaux à l'acre, c'est bon; 120, c'est excellent. Quel est le rendement moyen en Ontario.

M. Hardey: Je pense que ce n'est pas tellement différent de ce que vous venez de dire. Dans certaines régions, où il fait plus chaud, dans Chatham-Essex, dans les comtés de Kent et d'Essex et de Lambton, où l'on peut compter sur... Avec l'humidité des dernières années, on a eu jusqu'à plus de 150 boisseaux à l'acre. Je ne crois pas que la moyenne de production de l'Ontario soit de beaucoup supérieure à celle du Manitoba; il y a peut-être une différence de cinq boisseaux, cela peut varier entre 120 et 125 boisseaux.

M. Minaker: Permettez-moi alors de vous poser la question suivante: s'il y a une demande de 35 millions de boisseaux de maïs, y a-t-il 300,000 acres de terre pour permettre de répondre à cette demande en Ontario? J'ai fait un calcul rapide. À 100 boisseaux à l'acre, il faudrait environ 350,000 acres pour produire...

M. Hardey: Je dirais que oui, pourvu que... Si les prix ne sont pas plus élevés qu'il le sont aujourd'hui, il n'y aura probablement pas de hausse immédiate de la production; il faudrait que les prix soient beaucoup plus attrayants pour décider les gens à s'acheter une planteuse de maïs de 12 rangs... Il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un changement de production pour des producteurs de tabac de la région de Delhi. Il y aurait certainement des terrains de ce côté là, mais...

M. Minaker: Le producteur de tabac a-t-il les moyens...? Le tabac ne lui rapporte-t-il pas un revenu d'environ 4,000\$ ou 5,000\$ l'acre?

M. Hardey: Oui, et c'est ce qui rend la situation encore plus difficile et délicate. Nous avons eu de nombreuses discussions au sujet de l'industrie du tabac.

Une bonne partie des pertes subies sont dues au prix réduit qu'ils obtiennent pour leurs quotas de tabac aussi; il y a donc de grandes possibilités de pertes. S'ils avaient décidé de vendre il y a quelques années, ils auraient pu obtenir plus d'argent qu'aujourd'hui. Mais je pense qu'il est généralement reconnu dans l'industrie que la production de tabac continuera de diminuer tout en rapportant suffisamment de profits par acre. Je doute qu'il y ait encore des gens, même au sein de l'industrie du tabac, qui n'aient pas encore réalisés que l'industrie est sur le point de disparaître.

[Texte]

Mr. Minaker: There has been a drop from \$4,000 or \$5,000 an acre to about \$360 an acre in revenue.

Mr. Hardey: Yes. So they are looking toward converting part of their operations to another product. They are looking at vegetable crops, and I know the tomato growers in my area are very nervous that they are going to start growing tomatoes up in Delhi and fighting over the contracts available.

Mr. Minaker: In your preliminary research did you look at the aspect of possibly the Jerusalem artichoke? Have you looked into that at all?

Mr. Hardey: Yes. There was a lot of discussion about that a number of years ago in my area that I was involved in. Again we were looking at ethanol production and gasohol blends similar to the United States. The Jerusalem artichoke comes into the picture because it has such a tremendous growing ability that per acre you could certainly produce a biomass of great quantity. I shudder to think of the fight I put up with that particular weed in my area. I just shudder at the idea of growing it on purpose, but apparently there has been some idea of using that particular plant in ethanol production.

Mr. Minaker: It would not be the answer for the tobacco farmers then?

Mr. Hardey: I would have to say no, not in my opinion. I think again we take a lead a bit from the production across the border, and the ones that have survived are the ones that are using grain corn, even as opposed to barley or rutabagas and some of those particular types of vegetables.

Mr. Minaker: Thank you.

The Chairman: Perhaps, Mr. Clay, you have a couple of questions for Mr. Hardey?

Mr. Clay: Thank you, Madam Chairman. Mr. Hardey, some of the corrosion problems that have been attributed to alcohol fuels, attack on rubber components in fuel systems and so on, are not supposed to appear if the alcohol concentration in the blend is kept under 10% or so. I understand that in the United States the problem arose either because there was improper blending locally, which put substantially higher concentrations of alcohol than 10% in the fuel, or there was phase separation because of water in fuel tanks and so forth. Do you have any views on where the blending of this commodity should be done? Should it be done at the refinery level or more locally? Did you consider that in looking at this issue?

Mr. Hardey: Maybe I just did a few assumptions in that regard. I just assumed it would be done on a refinery level because it has the appearance of being the most efficient way of doing it. I do not think I can go much further with that.

It is interesting that you bring it up. I do not mean to jump away from your question, but you did comment on the attack of some of these products on rubber. I have been trying to get into that a little more. The complaint seems to be that with gasohol—and I realize that is a 10% ethanol mixture or more, as you suggest—perhaps that has happened. Especially people in boats have found that, and it is very dangerous in that respect. If some of these rubber connectors are attacked by the

[Traduction]

M. Minaker: Les revenus sont tombés de quelque 4,000\$ ou 5,000\$ de l'acre à 360\$, n'est-ce pas?

M. Hardey: C'est ça. C'est pourquoi les agriculteurs songent à remplacer partiellement leur production par un autre produit. Ils envisagent de cultiver des légumes, et les cultivateurs de tomates de ma région craignent qu'on ne commence à cultiver des tomates à Delhi et qu'ils soient obligés de se faire la concurrence pour les contrats.

M. Minaker: Dans vos recherches préliminaires, avez-vous envisagé la possibilité d'utiliser le topinambour?

M. Hardey: Oui. On en a beaucoup discuté il y a quelques années dans mon domaine. Encore une fois, nous examinons la possibilité d'entreprendre la production d'éthanol et de mélanges de gazohol semblables à ceux des États-Unis. Le topinambour a été envisagé car c'est une espèce si prolifique qu'elle peut produire une énorme biomasse sur un seul acre. Je me rappelle avec effroi la lutte que j'ai dû mener contre cette mauvaise herbe dans ma région. Je me vois difficilement la cultiver volontairement, mais certains sont d'avis qu'elle pourrait servir à la production d'éthanol.

M. Minaker: Donc, ça ne serait pas la solution pour les cultivateurs de tabac?

M. Hardey: Personnellement, j'en douterais. Encore une fois, si nous prenons pour exemple la production qui se fait aux États-Unis, les cultivateurs qui ont survécu sont ceux qui produisent du maïs en grains, plus même que ceux qui cultivent l'orge ou le rutabaga ou encore d'autres légumes.

M. Minaker: Merci.

La présidente: Monsieur Clay, aviez-vous des questions pour M. Hardey?

M. Clay: Merci, madame la présidente. Monsieur Hardey, il semble que si l'on maintient à moins de 10 p. 100 la concentration d'alcool dans le mélange, on évitera certains des problèmes de corrosion attribués à l'alcool carburant, notamment la corrosion des éléments de caoutchouc des systèmes de carburation. Je crois que le problème s'est posé aux États-Unis à cause de mauvais mélanges locaux, qui comprenaient des concentrations d'alcool de loin supérieures à 10 p. 100, ou à cause d'une séparation des phases due à la présence d'eau dans les réservoirs de carburants, etc. D'après vous, où ces mélanges devraient-ils se faire? Devrait-on les faire dans les raffineries ou à l'échelle locale? Avez-vous réfléchi à cet aspect?

M. Hardey: J'ai plutôt fait des suppositions. J'ai supposé que cela se ferait dans les raffineries car cela me semblait être la façon la plus efficace de procéder. Je ne pourrais pas vous en dire plus long.

Il est assez intéressant que vous l'ayez mentionné. Sans vouloir m'écarter de la question, vous avez mentionné la corrosion du caoutchouc par certains de ces produits. C'est une question que j'ai voulu étudier de plus près. Il semble en effet, comme vous disiez, que le problème découle du fait que le gazohol comprenne 10 p. 100 au plus d'éthanol. Les propriétaires de bateaux en particulier se sont aperçus du problème, car cela crée une situation très dangereuse. Si des raccords de

[Text]

fuel and leak in front of a boat then you can certainly understand the danger of fumes and so on. So they are very wary of gasohol for that reason, but I have never been able to identify why ethanol attacks rubber.

Maybe I could even throw the ball back to you for a second. Are you aware of what happens with ethanol and rubber, or is this a rumour?

• 1035

Mr. Clay: These effects have been reported in the United States. One of the reasons we decided to invite some of the automobile manufacturers was so we could get some of their experts in engineering to discuss if alcohols did have any pronounced chemical effects on the components of the fuel system or, as is also reported, particularly on aluminum block engines, which are more subject to corrosion. So I would hope these engineering experts will be able to answer those types of questions for the committee.

The use of lead compounds in gasoline for octane enhancement of course came about because they were generally the cheapest way to go to get the octane requirements for fuels in modern high-compression engines. There are cheaper co-solvents for methanol than ethanol in gasoline blending. Is the primary reason you are looking at ethanol as the co-solvent because of its renewable character? Because certainly things like TBA, tertiary butyl alcohol, are cheaper co-solvents than ethanol. So is your main concern the renewable nature of the fuel?

Mr. Hardey: That certainly is very important, and I refer to it as sort of a motherhood issue. I think that is something we have to look at very carefully and make sure it does not get shoved aside because of perhaps a rather artificial situation in some of the competitive co-solvents you have referred to. I feel the lower price of those co-solvents today is because of the fact there is no market for them. I really feel concerned that if the market existed for a blended fuel, an oxygenated fuel, methanol, and a co-solvent, that ethanol got pushed aside because of the fact that it is presently slightly higher per litre in a market where there is actually a surplus market for all these products.

I think when it comes to building new plants to satisfy a new market, you would be finding the net result of the price of ethanol would be very close to the price of the other co-solvents. If you are looking at it... It would be quite a mega-project to build plants by the industry to service that market. Then once those plants got built, I think it would be a very hard decision then to unbuild them. So I think before this happened, what I would ask this committee to be very careful of is to consider the potential markets and the potential prices. If ethanol cannot compete, I suppose it will not be looked at; but I think it can, provided we look at the future of the petro industry in regard to renewable resources, we look at the cost of building the plants, the mega-project opposed to the other plants, which are going to be just efficient, smaller-type

[Translation]

caoutchouc sont détruits par le carburant et fuient à l'avant du bateau, vous pouvez imaginer les risques dus aux émanations, etc. C'est pourquoi, lorsqu'il s'agit d'utiliser le gazohol, les gens sont très prudents; cependant, je n'ai jamais su pourquoi l'éthanol détruit le caoutchouc.

J'aimerais vous relancer la balle quelques instants. Est-ce vrai qu'il arrive quelque chose lorsque l'éthanol et le caoutchouc sont mis en contact?

M. Clay: Cela s'est produit aux États-Unis. Une des raisons pour lesquelles nous avons invité certains des fabricants d'automobiles était pour demander à leurs experts en génie si les alcools avaient des effets chimiques marqués sur les éléments du système de carburation ou, comme d'aucuns le soutiennent, sur les blocs-moteurs en aluminium qui sont plus sujets à la corrosion. J'espère que ces experts pourront répondre à ces questions.

Bien entendu, l'utilisation de composés de plomb dans l'essence pour l'amélioration de l'octane était généralement considérée comme étant la méthode la moins coûteuse pour satisfaire aux exigences relatives à l'octane dans les carburants des moteurs surcomprimés modernes. Il existe des co-solvants moins coûteux que l'éthanol pour faire du méthanol dans les mélanges à essence. Est-ce que vous envisagez d'utiliser l'éthanol comme co-solvant principalement parce qu'il est renouvelable? Vous n'ignorez pas que des produits comme l'alcool butyl tertiaire sont des co-solvants moins coûteux que l'éthanol? Le critère principal était-il le caractère renouvelable du carburant?

M. Hardey: C'est évidemment très important, et je crois que tout le monde accepte ce principe. À mon avis, c'est une solution que nous devons examiner très soigneusement et éviter de l'écarter en faveur d'avantages artificiels que pourraient présenter certains des co-solvants compétitifs dont vous avez parlé. Selon moi, les autres co-solvants ont des prix inférieurs parce qu'ils ne se vendent pas. Je crains que, si la demande était forte pour un carburant mélangé, un carburant oxygéné, par exemple le méthanol et un co-solvant, l'éthanol ne serait pas envisagé parce qu'il est un peu plus cher par litre à l'heure actuelle alors que les autres produits sont excédentaires.

S'il fallait construire de nouvelles usines pour répondre aux besoins d'un nouveau marché, je crois qu'au bout du compte, le prix de l'éthanol serait très semblable à celui des autres co-solvants. Si l'industrie commençait à construire des usines pour satisfaire à la demande, ce serait un projet colossal. Une fois ces usines construites, je crois qu'il serait très difficile de les démanteler. Mais avant que cela ne se produise, je demande aux membres du Comité d'étudier soigneusement les marchés et les prix éventuels. J'imagine que l'éthanol ne sera pas inclus dans la liste des options s'il ne peut faire concurrence aux autres co-solvants; mais à mon avis, il peut le faire si l'avenir de l'industrie pétrolière est perçu dans l'optique des ressources renouvelables. Il faudra comparer le coût de construction des usines, ce projet colossal, et les usines déjà existantes qui

[Texte]

operations that will appear close to the renewable resource that is available, and of course make sure we look at the amount of jobs created and fit that into the cost factor as far as general economy is concerned.

When all is weighed out, I think there is a very competitive situation with ethanol. I understand as well that the producers of methanol are indicating that they feel ethanol is the co-solvent to use; but again, we will probably ask them that question themselves.

Mr. Clay: The U.S. and Canada of course are two of the world's major food exporting nations. If any fuel alcohol industry becomes widespread and based on the use of agricultural crops, presumably that has to come either at the expense of food exports to other parts of the world or in a greater stress on the agricultural land in Canada and the United States. Of course our Senate energy committee has recently had quite a bit to say about the way in which Canadian agricultural land is being misused. Did any of these concerns lead you to consider the production of ethanol from cellulose when you were formulating this resolution, or is that an area you did not really get into in the look at ethanol production?

Mr. Hardey: The only time I have had an opportunity to be an observer to some of the cellulose ideas in the manufacture of ethanol is at a seminar that was held not too long ago right here in Ottawa. From what I could gather from that workshop, there is a very good potential that some very reasonably priced ethanol could come out of the cellulose type of operation.

• 1040

Now, I believe your question was whether or not it led me, in my own thrust in putting together the briefs and so on and the way I have approached this... No, the cellulose production did not enter into any decision-making on my part. But I understand, by looking at that, that some quite reasonably priced ethanol will result.

Mr. Clay: Okay. Looking at the energy situation in Canada and noticing point four of your resolution regarding reducing the import of light crude oil into Canada, strategic and economic concerns do not always give the same answer when it comes to looking at energy development in a country. Do you feel Canada should in any event be willing to pay some sort of premium for some strategic benefits of being less dependent on oil imports even if perhaps in the earlier years alcohol fuels are not necessarily economic in themselves?

Mr. Hardey: If it meant a temporary type of approach, as long as we knew it was not going to set up a permanent structure, I would probably say yes, let us consider it. Like many of my colleagues on all sides of the House, I am very concerned about a deficit within our country. I do not think we should ever try purposely to work toward increasing a deficit. Consequently, I would have to say that if we can look at this type of approach to octane enhancement with all the other nice things that are fitted with it, certainly I feel the importing of

[Traduction]

seront plus petites mais rentables et qui seront situées non loin de la ressource renouvelable disponible. Sans oublier le nombre d'emplois que cela créerait et qui est un facteur de coût à envisager dans le cadre de l'économie en général.

Lorsque tous les facteurs auront été soupesés, on s'apercevra que l'éthanol est tout à fait compétitif. Si je ne m'abuse, les producteurs de méthanol eux-mêmes semblent dire que l'éthanol constitue le co-solvant le plus avantageux. Mais encore une fois, c'est une question que nous leur poserons nous-mêmes.

M. Clay: Les États-Unis et le Canada sont bien entendu deux des principaux pays exportateurs de denrées alimentaires. Si l'industrie de l'alcool-carburant devait prendre de l'ampleur et se fonder sur l'utilisation de récoltes agricoles, de deux choses l'une: cela se ferait au détriment de l'exportation de denrées alimentaires ou bien cela nécessiterait une surexploitation des terres agricoles canadiennes et américaines. Le Comité du Sénat sur l'énergie a très clairement exprimé récemment son opinion sur la mauvaise utilisation des terres agricoles du Canada. En formulant votre résolution, avez-vous envisagé la production d'éthanol à partir de la cellulose à cause de la préoccupation énoncée, ou est-ce plutôt une question sur laquelle vous ne vous êtes pas penché?

M. Hardey: La seule occasion que j'ai eu d'entendre certaines idées sur l'utilisations de la cellulose pour la fabrication d'éthanol était dans le cadre d'un colloque qui a eu lieu il n'y a pas longtemps ici même à Ottawa. D'après ce que j'ai pu voir, il est tout à fait possible de produire de l'éthanol à un prix très raisonnable à l'aide de la cellulose.

Je crois que vous m'avez demandé si dans la rédaction de mes mémoires j'avais été influencé par ces conclusions dans ma façon de procéder... A quoi je vous répond que non, la production de cellulose n'a pas influencé ma décision. Mais je crois savoir que cela pourrait permettre la production d'éthanol à un prix assez raisonnable.

M. Clay: Très bien. Prenons la situation énergétique du Canada et le point quatre de votre résolution concernant l'importation de pétrole brut léger au Canada. Les préoccupations d'ordre stratégique et économique ne permettent pas toujours d'en arriver à la même conclusion pour ce qui est du développement énergétique d'un pays. Croyez-vous néanmoins que le Canada devrait être prêt à payer une prime quelconque pour bénéficier de certains des avantages stratégiques d'une dépendance réduite sur les importations de pétrole, même si les premières années d'utilisation des alcools carburants ne sont pas nécessairement rentables?

M. Hardey: Si ce n'était qu'une solution temporaire et que nous étions certains qu'elle ne deviendrait pas permanente, je dirais oui, il faudrait l'envisager. Comme bon nombre de mes collègues de tous les côtés de la Chambre, je m'inquiète beaucoup du déficit économique de notre pays. Il ne faudrait jamais rien faire pour augmenter le déficit en connaissance de cause. Par conséquent, si nous pouvions envisager ce genre de solution à l'amélioration de l'octane, avec tous les avantages qui en découlent, je dirais que l'importation de pétrole brut

[Text]

light crude oil would take place only if it were competitive again. Personally, I would not want to encourage that approach if we felt we were going to have to cost the taxpayers dollars again in order to eliminate importing of light crude.

Mr. Clay: I have one last question, Mr. Hardey. You seem to discount the use of compressed natural gas as a vehicle fuel, citing the higher conversion costs for making a dual-fuel engine to run on CNG and also citing the greater difficulties in setting up a distribution infrastructure for this fuel. Nonetheless, I see there is a move afoot to significantly expand the use of CNG as a vehicle fuel in Canada by the early 1990s. Do you feel that sort of initiative competes with the use of alcohols, additives in fuel, or that the transportation market is large enough for the foreseeable future that both these types of initiatives could go ahead without really being in competition with one another?

Mr. Hardey: I do not see how it can eliminate... I think it will have to promote competition. I am not aware of the statistic you just stated regarding a planned expansion and so on. I know the conversions are being offered. In my own experience, they do not appear to be accepted in any great manner. I am not now referring to the propane conversions; it is strictly the natural gas. I have related to you the problems that are experienced by people who would consider it.

I guess the final decision concerning stating that I did not think we would be going the natural gas route came from the General Motors of Canada people, who have concluded, as a matter of fact, that they are not looking at producing cars ready to use natural gas. When I stated those three or four reasons, I was actually quoting them. If they are going to use natural gas, it will be in the form of methanol. Their tests right now are of straight methanol engines.

• 1045

Mr. Clay: I do not recall the exact numbers that were put forward in this proposal. I think it was about 150,000 CNG-powered vehicles by the early 1990s, but I will check on that. I think this fuel is primarily used in fleet applications, whereas the alcohol additives of course can be used in general transportation use. So there might be some natural division of the markets in which these two would initially penetrate.

The Chairman: Thank you, Mr. Clay. Mr. James, you had a short one?

Mr. James: I think Mr. McDermid was first.

The Chairman: Mr. McDermid.

Mr. McDermid: No, go ahead.

[Translation]

léger ne se ferait que si les prix devenaient compétitifs à nouveau. Personnellement, je ne serais pas en faveur de cette solution si je croyais que les contribuables devraient payer encore une fois pour l'élimination de l'importation de pétrole brut léger.

M. Clay: Une dernière question, M. Hardey. Vous ne semblez pas tenir compte de l'utilisation de gaz naturel comprimé comme carburant de véhicules, car vous dites qu'il en coûte plus cher de faire la conversion à un système de carburation mixte qui fonctionnerait au GNC et qu'il est beaucoup plus difficile d'établir un réseau de distribution de ce genre de carburant. Cependant, un mouvement semble avoir été amorcé pour élargir considérablement l'utilisation au Canada du GNC comme carburant de véhicules d'ici au début des années 90. À votre avis, ce genre d'initiative concurrence-t-elle l'utilisation d'alcools ou d'additifs au carburant, ou croyez-vous plutôt qu'au cours des prochaines années l'industrie du transport sera suffisamment importante pour assimiler ces deux genres d'initiatives sans qu'elles ne se fassent une concurrence nuisible?

M. Hardey: Je ne vois pas comment cela pourrait éliminer... au contraire, je crois que la compétition en sera accrue. Je ne suis pas au courant des statistiques que vous venez de citer concernant l'utilisation accrue que l'on prévoit faire de ce genre de carburant. Je sais qu'on offre actuellement ce genre de conversion. D'après ce que j'ai vu, le taux d'acceptation n'est pas énorme. Je ne parle pas de la conversion au gaz propane, mais seulement du gaz naturel. Je vous ai parlé des problèmes qu'auraient les gens qui procèderaient à ce genre de conversion.

Au bout du compte, lorsque j'ai dit que je ne croyais pas que nous allions procéder à la conversion au gaz naturel, je me basais sur les conclusions des représentants de la *General Motors* du Canada qui ont fait savoir qu'ils n'envisageaient pas la production d'automobiles qui fonctionneraient au gaz naturel. Lorsque j'ai donné mes trois ou quatre raisons, je citais en fait ces gens. S'ils utilisent le gaz naturel, ce sera sous forme de méthanol car ils testent à l'heure actuelle des moteurs au méthanol.

M. Clay: Je ne me souviens pas des chiffres exacts que renfermait cette proposition. Je pense qu'il s'agissait de mettre sur le marché environ 150,000 véhicules alimentés au GNC d'ici au début des années 90; mais je vais vérifier. Je crois que ce carburant sert essentiellement aux parcs automobiles, tandis que les additifs à base d'alcool peuvent bien entendu servir au transport en général. Il y aurait donc une division naturelle du marché pour ces deux produits.

La présidente: Merci, monsieur Clay. Monsieur James, vous aviez une question rapide?

M. James: Je crois que M. McDermid me précédait.

La présidente: Monsieur McDermid.

M. McDermid: Non, non, allez-y.

[Texte]

Mr. James: I just wanted to bring to your attention the Special Committee on Alternative Energy and Oil Substitution report. It was done by a committee of this House. As a matter of fact, Mr. Clay was involved, I see. It said in conclusion:

The controversy over whether or not ethanol production from agricultural crops results in a net energy gain remains to be resolved. If there is a net energy gain, it is certainly small. Similarly, the controversy over whether agricultural crops should be used for food or for fuel rages on. Many observers now agree, however, that two competing end users for the same products will inevitably lead to increased food prices and perhaps, in some instances, to food shortages in the future.

Conclusion: The committee believes that the fuel ethanol should be produced from spoiled and/or surplus crops and from crops grown on marginal land. Only in special circumstances should prime agriculture land or crops be exploited.

I thought the corn producers may want to react to that.

Mr. Hardey: I do not know if the corn producers will react to it as much as the people in ethanol production. They already have, as a matter of fact; they have indicated that they realize they are not going to be able to dictate to the oil people how they are going to mix their product or anything else. But they have to also respect the fact that the oil industry is not going to be interested in any backyard operations. I even worry a little bit when I state that cold potatoes is a good source of ethanol. You have to be very careful that you have a back-up. It is okay to use these if you can fit them into the operation, but you have to have a constant source. You are talking about big business. You are talking about 350 million litres in Ontario. You are not talking about just starting up a little operation, trying to grab somebody's garbage and run with that for a while and then look for something else. It just will not work that way.

I do not think corn producers are worried about that aspect, because they realize that the people who are going to produce ethanol have looked on corn as the main source of the product.

The Chairman: On behalf of the committee, Mr. Hardey, we want to thank you very much for being with us this morning, presenting your paper and answering many questions. We also want to congratulate you for having your motion go through the House, with agreement from all three parties. Thirdly, we want to welcome you to this committee and look forward to working with you.

I also want to thank Mr. Clay and Mr. Harris for being with us today; we really look forward to working with you in the future.

[Traduction]

M. James: Je voulais seulement vous signaler le rapport du Comité spécial de l'énergie de remplacement du pétrole. Ce rapport a été rédigé par un comité de la Chambre. Je vois d'ailleurs que M. Clay y a participé. Je cite la conclusion de la section pertinente:

La production d'éthanol à partir des récoltes agricoles donne-t-elle lieu à un gain énergétique net? La réponse à cette question constitue encore un sujet de controverses; toujours est-il que le gain énergétique net, si jamais il existe, est certainement faible. Les récoltes agricoles devraient-elles servir à des fins alimentaires ou énergétiques? Cette question est, elle aussi, controversée, et sous ce rapport, bien des observateurs estiment qu'en exposant ces récoltes à deux modes d'exploitation concurrentiels, on aboutira inévitablement à une hausse des prix et, dans certains cas, à une pénurie des denrées alimentaires.

Conclusion: Le Comité estime que le Canada ne devrait utiliser les meilleures terres agricoles et les récoltes pour la production d'éthanol utilisable comme carburant que dans des cas très particuliers, et affecter à cette fin des cultures excédentaires ou les récoltes abîmées, ainsi que les récoltes provenant de terres de moindre valeur agricole.

J'ai pensé que les producteurs de maïs voudraient y répondre.

M. Hardey: Je ne sais pas si ce sont les producteurs de maïs qui vont y répondre ou les producteurs de méthanol. Ces derniers ont en fait déjà répondu; ils ont dit qu'ils savaient bien qu'ils ne pourraient pas imposer à l'industrie pétrolière une façon de mélanger son produit ou l'obliger à faire quoi que ce soit. Mais ils doivent aussi reconnaître que l'industrie pétrolière ne manifesterait aucun intérêt envers des initiatives artisanales. En fait, c'est avec un peu d'inquiétude que je dis que les pommes de terre froides sont une bonne source d'éthanol, car il faut s'assurer d'en avoir suffisamment. On peut s'en servir si leur transformation peut se faire avec les installations existantes, mais il faut aussi s'assurer d'en avoir une provision constante. C'est une grosse entreprise, une production de 350 millions de litres en Ontario. Il ne s'agit pas de mettre sur pied une petite entreprise qui consiste à chiper les déchets du voisin puis à chercher autre chose lorsqu'il n'y en a plus. Ça ne peut pas marcher.

Je ne crois pas que cet aspect inquiète les producteurs de maïs parce qu'ils savent bien que les producteurs d'éthanol considèrent le maïs comme étant la principale source de ce produit.

La présidente: Monsieur Hardey, je vous remercie au nom du Comité d'être venu ce matin pour nous présenter votre mémoire et répondre à nos nombreuses questions. Nous tenons également à vous féliciter d'avoir pu faire passer votre motion à la Chambre avec l'accord des trois partis. Troisièmement, nous tenons à vous souhaiter la bienvenue au sein de notre Comité et nous attendons avec plaisir l'occasion de travailler avec vous.

Je tiens également à remercier MM. Clay et Harris d'être venus ce matin; nous espérons pouvoir travailler avec vous à l'avenir.

[Text]

Our next meeting will be 6 p.m. on Thursday, when officials from the Energy, Mines and Resources department will be our witnesses. I hope if you are unable to make it you will send a replacement. Thank you very much. The meeting is adjourned.

[Translation]

Notre prochaine réunion aura lieu à 18 heures jeudi et nous rencontrerons à ce moment-là des représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Si vous ne pouvez y assister, j'espère que vous vous ferez remplacer. Merci beaucoup. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS—TÉMOIN

Elliott Hardey, M.P.

Elliott Hardey, député.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 31

Thursday, November 21, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 31

Le jeudi 21 novembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper
Ian Waddell

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 21 NOVEMBRE 1985

(32)

[*Traduction*]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 12, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Harry Brightwell, Michel Champagne, Russell MacLellan, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur de projet.

Témoins: Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources Canada: Anthony C. Taylor, directeur, division de l'énergie reliée au transport; Michel Falardeau, économiste principal, division de l'énergie reliée au transport; Allan J. Dolenko, chef, section de la bioénergie, division des énergies renouvelables.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Tony Taylor fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 20 h 04, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Thursday, November 21, 1985

• 1813

The Chairman: I will call to order the meeting of the Standing Committee on National Resources and Public Works. Prior to starting with Dr. Taylor from the department, I had mentioned in our last meeting that I would be requesting a consensus in regards to perhaps doing a nuclear study come January or February. I have had four or five requests from my colleagues that in lieu of a nuclear study they would be most interested in a total study of Petro-Can. I will not ask for any concurrence today. I will have to sit down with the steering committee and draw up some terms of reference along with Mr. Clay and present those to you next week. We would start these perhaps in the middle January or February, and we probably be spending some three or four or five months on this particular issue.

It appears that they want to study not only the mandate of Petro-Can, but also its control of the market. It has acquired the downstream assets of Gulf Oil in the western part of Canada. Perhaps I can bring forth next week to the committee some terms of reference in regard to a study on Petro-Can and we can evaluate the situation then.

You all have a list of the meetings in regard to the ethanol study. We will be phoning you prior to it, just to remind you; hopefully, you will be able to attend. The notice of the meeting has been sent out. The order of the reference is respecting ethanol-methanol as a gasoline additive. We do have witnesses here today from the Department of Energy, Mines and Resources. We have Dr. Taylor, who is director of the Transportation Energy Division. I would like to call upon ... Excuse me. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: I was just wondering, Madam Chairman, if it would be in order if I did ask about some future witnesses regarding the study. I notice there are some openings still left. Would it be in order for me to bring something to the attention of committee at this time?

The Chairman: Oh, absolutely, Mr. Hardey. Please do.

Mr. Hardey: One question I was looking at was in the calendar regarding the panel of three automobile manufacturers. Some of them are to be confirmed. I wanted to table a customer information advertisement I ran across that refers specifically to the effect of alcohol blends and General Motors position. I wonder if I could table it at this time and request that they be one of the ...

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le jeudi 21 novembre 1985

La présidente: Le Comité permanent des Ressources nationales et des Travaux publics est maintenant en séance. Avant d'entendre monsieur Taylor, qui représente le Ministère, j'avais signalé la dernière fois que je demanderais votre consensus pour que le Comité puisse procéder à une étude du secteur nucléaire en janvier ou en février. Quatre ou cinq collègues m'ont demandé depuis si, au lieu d'étudier la question nucléaire, nous ne pourrions pas plutôt étudier à fond le dossier Petro-Canada. Je ne vais pas vous demander votre avis aujourd'hui car je vais devoir rencontrer les membres du Comité directeur pour mettre au point, avec M. Clay, un mandat que je vous soumettrai donc la semaine prochaine. Nous pourrions donc commencer peut-être au milieu du mois de janvier ou en février, il est possible que nous ayons à consacrer 3, 4 ou 5 mois à ce dossier.

Il semblerait que les collègues en question veuillent étudier non seulement le mandat de Petro-Canada, mais également son emprise sur le marché. Petro-Canada s'est porté acquéreur des points de distribution de *Gulf Oil* dans l'Ouest. Peut-être pourrais-je donc vous soumettre la semaine prochaine un projet de mandat pour une étude de Petro-Canada, et nous pourrions à ce moment-là nous pencher sur la question.

Vous avez tous reçu la liste des séances que nous avons prévues à propos de l'éthanol. Nous vous téléphonerons chaque fois pour vous les rappeler, espérant que vous pourrez vous libérer pour assister à ces réunions. Pour cette réunion-ci, l'avis de convocation vous a été envoyée. Notre ordre de renvoi porte sur l'éthanol et le méthanol ajoutés à l'essence. Nous allons entendre aujourd'hui les représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, avec pour porte-parole M. Taylor, qui est le directeur de la division de l'Énergie reliée au transport. J'aimerais donc lui demander ... Oui, monsieur Hardey.

M. Hardey: Madame la présidente, pourrais-je vous demander ce qu'il en est des autres témoins que nous allons entendre. Je remarque en effet qu'il nous reste des créneaux libres. Pourrais-je en profiter pour signaler quelque chose au Comité?

La présidente: Certainement, monsieur Hardey. Je vous en prie.

M. Hardey: J'ai relevé dans notre programme la comparaison du groupe représentant les trois constructeurs automobiles. Certains d'entre eux ne sont pas encore confirmés. Je voulais aussi déposer une publicité à l'intention de la clientèle, une publicité que j'ai lue et qui porte expressément sur les mélanges alcool-essence et la position de la *General Motors*. Peut-être me permettriez-vous de déposer ce document et de demander qu'ils ...

[Texte]

• 1815

The Chairman: Excuse me. Do you want to distribute it? I do not think we . . .

Mr. Hardey: I would like to table it, and yes, have it distributed to the committee members if it is in order.

The Chairman: All right.

Mr. Hardey: I would also make a request that General Motors be contacted as one of the panel. Would it be something we could . . . especially in line with the particular type of thrust they apparently are having regarding this particular study.

The Chairman: Mr. Clay informs me that General Motors has been contacted, but they have not yet confirmed, Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Okay, thank you very much. It would be fine then.

In regard to some of the other openings that are still available, I have had an opportunity to discuss this particular study with the Association of Canadian Distillers. They have indicated an interest. I wondered whether it would be proper for them to request the opportunity to be a witness and whether it would be also acceptable, especially in the line of fact they have a considerable amount of dormant distilleries at the present time. Of course, we all know the expertise they have in the production of alcohol. They would probably contribute greatly to this particular study. I just wanted to present it with a consideration of the . . .

The Chairman: All right. Perhaps you could put forth the name of the company with the clerk. She has received other requests, Mr. Hardey. I guess it will come to the point of fitting them in. I do believe, according to my schedule, that the only day left open will be December 19, and I am not too sure if we would get a quorum out on this day.

Mr. Hardey: The 17th is already filled. Is that correct?

The Chairman: The 17th we allocated to discuss the report at the last meeting, Mr. Hardey, and to draw conclusions so we can give some direction to both Mr. Clay and to the clerk in regards to how we would like the report drawn up.

Mr. Hardey: Yes.

The Chairman: But would you please leave the name with the clerk and we will see. If it is possible, we certainly will try to fit it in.

Mr. Hardey: Okay. The only other thing left that was causing me just a little bit of concern is in regard to the motion itself, concerning reducing the importation of light crude oil products currently used in gasoline production.

The Chairman: Yes.

Mr. Hardey: Again, it occurred to me that there seems to be a bit of a void as far as witnesses addressing this particular part of the motion. I also would like the committee to consider

[Traduction]

La présidente: Excusez-moi. Voulez-vous que je le fasse distribuer aux membres? Je ne pense pas que . . .

M. Hardey: J'aimerais plutôt le déposer et, effectivement, le faire distribuer aux membres du Comité si c'est possible.

La présidente: D'accord.

M. Hardey: J'aimerais également demander que, puisque la *General Motors* fait partie du groupe que nous allons entendre, nous prenions contacts avec cette compagnie. Pourrait-on . . . étant donné surtout la position adoptée par cette compagnie dans ce domaine.

La présidente: M. Clay me signale que la *General Motors* a effectivement été contactée mais qu'elle n'a pas encore confirmé sa venue, monsieur Hardey.

M. Hardey: D'accord, je vous remercie. Ce serait parfait.

Pour ce qui est des autres créneaux libres, j'ai pu aborder le cas de notre étude avec l'Association canadienne des distillateurs qui s'est montrée fort intéressée. Peut-être donc pourrait-il nous demander de venir témoigner, ce que nous pourrions peut-être accepter étant donné surtout que l'industrie a actuellement énormément de distilleries sous-utilisées, sans même parler du fait que ces gens sont particulièrement compétents pour ce qui est de la fabrication de l'alcool. Ils pourraient ainsi nous être précieux. Voilà donc ce que je voulais soumettre au Comité . . .

La présidente: Parfait. Vous pourriez donner à la greffière le nom de la compagnie en question, car elle a déjà reçu d'autres demandes, monsieur Hardey. Il s'agira simplement de les intégrer à notre programme. Si j'en crois le programme que j'ai sous les yeux, le seul jour qu'il nous reste serait le 19 décembre et je ne suis pas vraiment sûr que nous puissions avoir le quorum ce jour-là.

M. Hardey: Le 17 est déjà complet, c'est bien cela?

La présidente: Le 17, nous avons prévu la dernière fois de le consacrer à la discussion du rapport, monsieur Hardey, afin de tirer les conclusions nécessaires et de donner les directives d'usage à M. Clay et à la greffière à propos de la rédaction de notre rapport.

M. Hardey: En effet.

La présidente: Mais signalez simplement le nom de la compagnie à la greffière et nous verrons bien. Si c'est possible, nous allons essayer de l'intégrer à notre programme.

M. Hardey: Parfait. La dernière chose qui me préoccupe un peu est la motion proprement dite qui concerne la réduction des importations de brut léger utilisé actuellement pour fabriquer l'essence.

La présidente: En effet.

M. Hardey: Ici aussi, il m'est venu à l'idée que nous semblons manquer un peu de témoins pour nous parler de cet élément-là. J'aimerais également que le Comité envisage la possibilité d'inviter les gens de l'Office national de l'énergie, et

[Text]

inviting the National Energy Board and perhaps EMR officials to discuss the light oil situation.

The Chairman: Absolutely. We can certainly get it down. There is no problem there.

Mr. Hardey: Thank you very much.

The Chairman: Thank you. Mr. Champagne.

M. Champagne: Merci, madame la présidente.

Premièrement, j'aimerais vous demander s'il est possible d'obtenir les mémoires qui nous sont présentés en comité, au moins 48 heures à l'avance pour la simple et unique raison que ça nous permettrait de pouvoir étudier le dossier qui nous est présenté... Dans un premier temps.

Dans un deuxième temps, nous pourrions pouvoir poser les questions adéquates; évidemment, lorsqu'on reçoit les papiers qui nous sont présentés par nos témoins la journée-même, à quelques instants d'une réunion du comité, eh bien..., nous ne sommes pas préparés, nous devons lire en même temps qu'ils parlent, ce qui fait que nos questions sont peut-être moins bien préparées, et souvent lorsque la réunion est terminée, c'est là qu'on aurait peut-être des questions à poser lorsqu'on rumine le tout. Première étape!

• 1820

Deuxième étape! Je constate avec regret que nous avons reçu ce document uniquement dans la langue anglaise et si je me rappelle bien, à moins que je ne me trompe, le pays a deux langues officielles. Il y a le français aussi! J'aimerais, surtout lorsque des documents nous proviennent du ministère, car je comprends que des groupes peuvent être incapables de le faire, mais lorsque ça provient du ministère, dis-je, il serait quand même décent de nous les présenter dans les deux langues officielles. Merci, madame la présidente.

The Chairman: Your point is very well taken, Mr. Champagne, and I do believe the first document that came out... Unfortunately, due to a time schedule and the week off, Mr. Clay was unable to have that information translated into French.

Do we have a document today? The reference to EMR, we will certainly look into that; you are absolutely right.

While we are discussing the schedule, I would like to inform you that the Minister, the Hon. Pat Carney, has agreed to come to a meeting, which we will have to call out of the block system. It will be December 4, 4.30 p.m. to 6 p.m. Miss Carney will be appearing under the reference of the supplementary estimates, and that is not listed on this group. Mr. Champagne.

M. Champagne: Dans mon préambule, je vous demandais s'il serait possible d'obtenir les documents au moins 48 heures à l'avance pour qu'on les étudie. Est-ce que la présidence peut s'engager ou du moins tenter de demander cela aux personnes concernées?

[Translation]

peut-être également les représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, pour nous parler du cas du brut léger.

La présidente: En effet, nous pourrions sûrement le faire. Je ne vois pas de difficulté.

M. Hardey: Je vous remercie.

La présidente: Merci. Monsieur Champagne.

Mr. Champagne: Thank you, Madam Chairman.

I would like first of all to ask, if it is feasible, that we receive the briefs submitted in committee at least 48 hours ahead of time, the reason being that we could then study them beforehand... that is the first thing.

Secondly, we could then ask the proper questions because it is obvious that, when we receive the documents the same day, a few minutes before the meeting, well... we are ill prepared, we have to read as the witnesses make their presentation, and consequently our questions are not as well prepared as they should be and very often, when the meeting is over, then and only then those questions can be asked, when we have had the chance to digest it all. That is a first step.

In the second place, I regret to observe that we have received this text in English only and, if I recall correctly—I could be wrong—there are two official languages in this country. French is one of them! Especially when these papers come from departments, because I know that private groups are sometimes unable to do it, when they come from a department, I would like them to have the decency to submit them in both official languages. Thank you, Madam Chairman.

La présidente: C'est un excellent argument, monsieur Champagne, et je pense bien que le premier document... Malheureusement, en raison de la semaine de congé et de l'organisation de notre programme, M. Clay n'a pas pu faire traduire ce document en français.

Avons-nous reçu un texte aujourd'hui? Pour ce qui est du document de référence du ministère, nous allons nous en occuper, mais vous avez parfaitement raison.

Et puisque nous discutons du programme, j'aimerais vous signaler que la ministre, l'honorable Pat Carney, a accepté de comparaître à une réunion que nous allons devoir organiser hors programme. Il s'agira du 4 décembre de 16:30 à 18 heures. M^{lle} Carney comparaitra à l'occasion de l'étude du budget supplémentaire, et cette réunion ne fait donc pas partie de ce programme-ci. Monsieur Champagne.

Mr. Champagne: In my preamble, I was also asking you to insist that those papers be tabled at least 48 hours ahead of time for our consideration. Could we have a commitment from the Chair in that regard, or can you at least ask our future witnesses to comply?

[Texte]

The Chairman: Yes. We will definitely try and attempt to get them and if possible, the clerk will make sure they are distributed at least 24 or 48 hours ahead. We will take that point under consideration. Thank you very much.

With no further ado, perhaps I will call upon Dr. Taylor. Could you start off with your presentation, please?

Dr. A.C. Taylor (Director, Transportation Energy Division, Department of Energy, Mines and Resources): Thank you very much, Madam Chairman, committee members. I would like to begin by introducing my two colleagues from Energy, Mines and Resources with me this evening. Michel Falardeau is a senior economist in the Transportation Energy Division and is responsible for the analysis of these types of alternative fuels, and Dr. Allan Dolenko works with renewable energy and is an engineer who knows a considerable amount about the production of alcohols from materials that might be of interest to the committee.

I would like to begin, Madam Chairman, by apologizing on two counts: first, for tabling our brief only moments before the testimony—that was our fault; it was a timing problem, as you pointed out. I would also like to assure the committee that translation of this brief is underway and it is our practice, of course, to always table this sort of material in both official languages. It may well be here before the evening is out, but practically speaking that is perhaps not likely and we will certainly make haste to provide the committee with that material in the French language as soon as possible.

We did bring a number of copies of the brief in English and I believe they are up at your side of the hall. If it is appropriate with you, it would be fine with us if copies of this brief were made available to other people around the room at their wish.

I would like also to express our pleasure at being called to present some information before this committee at a very early stage in your deliberations, particularly on this topic, which is of considerable interest to us—a subject, I must say, that we are very enthusiastic about. We were delighted, of course, to learn of Mr. Hardey's motion and to see its success in winning the support to have it referred to this committee, and we will watch very closely the progress of the deliberations here; we will hope it makes it into a more interesting decision forum. I am quite impressed, I must say, to learn—I did not know this—that our Minister will also be addressing you.

• 1825

Clearly, we are not here this evening to provide any policy statements from the department on this subject. It is not that it is premature to form policy on this material, but at our level in the organization we have not formulated this sort of policy yet. We have had considerable discussion, however, of this subject and we have done a good deal of study. I believe senior management in the department is quite well aware of these issues now.

[Traduction]

La présidente: Certainement. Nous allons faire tout notre possible pour essayer de les obtenir et la greffière fera en sorte qu'ils soient distribués au moins 24 ou 48 heures d'avance. Nous prenons bonne note de la chose. Je vous remercie.

Sans plus attendre, je vais maintenant donner la parole à M. Taylor. Monsieur Taylor, pourriez-vous nous faire votre exposé je vous prie?

M. A. C. Taylor (directeur, Division de l'énergie reliée au transport, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Je vous remercie, madame la présidente, et je remercie par la même occasion les membres du Comité. J'aimerais commencer par vous présenter mes deux collègues du ministère qui m'accompagnent ce soir. Michel Falardeau est économiste principal à la Division de l'énergie reliée au transport et c'est lui qui est chargé d'analyser ces types de carburant. M. Allan Dolenko travaille dans le domaine des énergies renouvelables, il est ingénieur, et il connaît parfaitement toute la question de la fabrication des alcools à partir des matières premières qui intéressent sans doute le Comité.

Je commencerai, madame la présidente, par m'excuser pour deux raisons: la première, pour avoir déposé notre mémoire quelques instants seulement avant notre comparution: cela, c'est de notre faute; il s'agit d'un problème d'organisation, comme vous l'avez souligné. Je tiens également à vous dire que la traduction du mémoire est en train de se faire et que nous avons toujours coutume de déposer nos documents dans les deux langues officielles. Peut-être même le texte français arrivera-t-il avant la fin de la séance, mais il ne faudrait quand même pas trop y compter; quoi qu'il en soit, nous allons faire diligence pour faire tenir au Comité ces documents dès que possible dans leur version française.

Nous avons apporté plusieurs exemplaires du texte anglais du mémoire et je pense que vous les trouverez à l'autre bout de la salle. Si cela vous convient, peut-être ce texte pourrait-il aussi être distribué dans la salle.

Je voudrais ensuite vous dire que nous sommes très heureux d'avoir été invités à prendre la parole devant le Comité au tout début de ses délibérations, à l'occasion surtout de l'étude de ce dossier qui nous intéresse énormément car il s'agit d'un domaine, je dois l'avouer, qui nous enthousiasme. La motion de M. Hardey nous a évidemment remplis de joie et nous sommes ravis qu'elle ait réussi à être renvoyée devant le Comité. Nous allons suivre de près vos délibérations dans l'espoir que cette motion pourra aboutir devant une autre tribune, plus intéressante encore, qui pourra trancher. Je dois également vous dire que je suis très impressionné d'apprendre—car je l'ignorais—que notre ministre va également être entendu par le comité.

Il est évident que nous ne sommes pas ici ce soir pour exposer une politique ministérielle en la matière. Non pas qu'il soit prématuré de penser à formuler une politique à ce sujet, mais à notre niveau, nous ne l'avons pas encore fait. Nous avons toutefois déjà abondamment discuté de la question et nous l'avons bien d'ailleurs je crois parfaitement au fait du dossier.

[Text]

The Chairman: Excuse me one moment, Dr. Taylor. When Miss Carney appears, she is not appearing on this particular issue. She is appearing on supplementary estimates.

Dr. Taylor: My apologies.

The Chairman: Okay. I confused you; I apologize.

Dr. Taylor: It makes more sense to me and I can stop all this backpeddling trying to cover what would otherwise be a slightly embarrassing position for me to be in.

The Chairman: No, no, she is not talking about ethanol at all; it has to do with supplementary estimates.

Dr. Taylor: Excellent. You might entice her to make a remark in any event; I do not know, she is unpredictable.

The Chairman: Okay.

Dr. Taylor: I will, however, be happy to make remarks about ethanol and methanol. We in Canada have possibly come to these fuel options a little later than many other parts of the world. Our interest in Canada I think was partly sparked by the success of some experiments that were undertaken in other countries, principally Brazil, West Germany, Austria and the United States. It was sparked also by an interest that this country kicked off in alternative fuels generally about the time of the rapid increases in oil prices.

In 1980, the federal government in this country announced a number of initiatives to encourage the substitution of alternative fuels in transportation and in other sectors for oil. Alcohol fuels were mentioned, although they were not accorded any particular incentives. A significant program of research and development and inquiry was put in place to examine the potential of these fuels and their application in Canada. We are now deriving many of the benefits of such knowledge. I think we are able to come to you and the industry will be able to come to you a lot better informed about alcohol fuels than they would have been five years ago. This is, I believe, partly due to the initiatives and the studies that were set in motion in the early 1980s.

Alcohol fuels, of course, seem to be fairly attractive to us because they have two major advantages; these were both mentioned by Mr. Hardey in his motion. The first is, as I mentioned just a moment ago, they are made from non-petroleum feed stocks in the country, which are in considerable surplus supply. They represent a means to substitute for oil to back out imports of oil. The other advantage may be even more interesting. They can contribute to an octane problem that oil refiners are now facing. It is with these two advantages in mind that we are enthusiastic about alcohol fuels.

The issues we have spent a good deal of time looking at seem rather to the kinds of steps we feel would be impor-

[Translation]

La présidente: Excusez-moi un instant monsieur Taylor. Lorsque nous entendrons M^{me} Carney, ce ne sera pas à propos de cette question-ci, mais plutôt du budget supplémentaire.

M. Taylor: Excusez-moi.

La présidente: Il n'y a pas de quoi, c'est moi qui vous ai induits en erreur.

M. Taylor: Cela me semble en effet plus logique et je n'aurai pas ainsi à faire marche arrière pour couvrir des traces qui, sinon, eussent pu être légèrement embarrassantes pour moi.

La présidente: Pas du tout, elle ne viendra pas nous parler de l'éthanol mais bien du budget supplémentaire.

M. Taylor: Parfait vous pourriez peut-être la pousser à dire quelques mots à ce sujet, qui sait, elle est imprévisible.

La présidente: Parfait.

M. Taylor: C'est avec beaucoup de plaisir, quoi qu'il en soit, que je vais vous parler de l'éthanol et de du méthanol. Le Canada a commencé sans doute à envisager ces deux carburants un peu plus tard que d'autres pays. Si le Canada s'y intéresse, c'est sans doute en partie en raison du succès de certaines expériences qui ont été faites ailleurs, notamment au Brésil, en Allemagne occidentale, en Autriche et aux États-Unis. Il faut également y attribuer l'intérêt que nous commençons à porter aux autres formes de carburant en raison de l'escalade rapide du prix du pétrole.

En 1980, le gouvernement fédéral avait annoncé un certain nombre d'initiatives visant à encourager le remplacement du pétrole par d'autres carburants et combustibles notamment dans le secteur du transport. Il avait mentionné le cas des combustibles à base alcool, même si ces derniers n'avaient pas bénéficié d'un intérêt particulier. Un gros programme de recherche, de développement et d'étude avait été lancé pour étudier l'utilité possible de ces carburants ainsi que leur utilisation au Canada. Nous commençons maintenant à tirer les fruits de ce programme. Nous pouvons ainsi, comme l'industrie d'ailleurs, venir vous parler de ces combustibles en bien meilleure connaissance de cause qu'il y a cinq ans. Cela est en partie dû je pense aux initiatives et aux études du début des années 80.

Il est évident que les combustibles à base alcool nous semblent fort intéressants parce qu'ils présentent deux gros avantages dont M. Hardey a d'ailleurs parlé dans sa motion. Comme je le disais il y a quelques instants, le premier de ces avantages tient au fait qu'ils sont fabriqués à partir de matières premières non pétrolières, des matières premières qui abondent au Canada. Ainsi, ces matières premières pourraient remplacer une partie du pétrole que nous devons importer. Mais l'autre avantage est peut-être plus intéressant encore: Les combustibles à base alcool peuvent en effet solutionner un problème de taux d'octane qui se pose actuellement aux raffineurs. Et si nous sommes très enthousiastes à l'idée d'utiliser ces combustibles, c'est précisément en raison de ces deux avantages.

Nous avons consacré pas mal de temps à étudier ce que le Canada devrait faire pour que ces mélanges sans alcool

[Texte]

tant in Canada to ensure that these blends can be introduced and properly formulated and can produce adequate results as a fuel. There are clearly a number of steps that should be undertaken and there are costs associated with the steps. Although we are reasonably confident at this point, and I think the industry is too, that there are no major technical problems that would impede the introduction of these sorts of alcohol blends, it is not clear to industry or to the government at this point that the economics of the introduction would favour the widespread use of blends in Canada. This we do not know yet. We think there is some more work to be done to establish this. It is a question of what it would cost to bring those into play to make sure they worked in the Canadian system and to make sure oil refiners saw some real advantage to them in introducing them.

• 1830

I do not want to spend more than 10 minutes of introductory remarks. I think I and my colleagues would rather respond to your questions, but since you have not seen the brief, I will follow the outline of the brief a bit in my remarks, just so that you have an opportunity to see what our line of argument is.

Let me begin with some remarks on the bottom of page 3 on the brief that attach to the subject of alcohol fuels generally. I make these remarks because when we talk about alcohol fuels, we are talking about something that is not directly being studied by this committee tonight—it is the use of alcohols as a fuel in vehicles, the use of ethanol or methanol not mixed with gasoline as a vehicle fuel.

This is a longer-term option for Canada. Indeed, it is a very interesting longer-term option for the world, as supplies of oil inevitably begin to run down. Alcohol fuels can be made from materials and resources which the world has in real abundance; natural gas, for example. Our supplies there exceed our supplies of oil. Coal—we have enormous amounts of coal and I heard in a recent meeting in Washington that we have something like a 2,000-year supply of coal in the world at current use rates. So methanol is an interesting next fuel to gasoline, because when oil runs out we can still make a lot of it.

We have been looking at methanol as a fuel in Energy, Mines and Resources with considerable interest and we are quite excited now about the prospect of some early uses in Canada of methanol as a fuel. By early, I mean in the next few years. We certainly will not see widespread use but there are some applications which we are studying that may be of interest. This is in addition to their use in racing cars and other specialty applications where their octane levels give truly astounding performance.

One project we are working with, a project called methanol in large engines, or the MILE project, is an attempt to use methanol as a straight fuel in some large vehicles that would normally be seen on the roads in Canada using large diesel engines—vehicles such as buses and large trucks. These

[Traduction]

puissent être effectivement utilisés selon une formule qui produirait de bons résultats. Il y a effectivement plusieurs étapes à franchir, et ces étapes vont coûter de l'argent. Même si nous sommes déjà raisonnablement convaincus, comme d'ailleurs je crois l'industrie l'est aussi, de ce qu'il n'y aura aucun gros problème technique qui nous empêcherait d'utiliser ce genre de mélange, ni l'industrie, ni le gouvernement ne sait encore au juste s'il serait rentable d'utiliser ces mélanges à grande échelle au Canada. Cela, nous ne le savons pas encore et à notre avis, un complément d'étude s'impose donc. C'est une question de coût. Il faut que ces mélanges soient efficaces au Canada et il faut que les raffineurs y voient des avantages.

Mes observations préliminaires ne prendront pas plus de dix minutes. Mes collègues et moi-même préférons répondre à vos questions, mais puisque vous n'avez pas eu l'occasion d'en prendre connaissance auparavant, je vous en expliquerai brièvement le contenu, pour que vous vous fassiez une idée de notre position sur le sujet.

Je commence par ce qui se trouve au bas de la page 3, les alcools comme carburants de façon générale. Ce n'est pas le sujet qui intéresse directement le comité ce soir, les alcools comme carburants, c'est-à-dire l'éthanol ou le méthanol non mélangés à l'essence, comme carburants purs dans les véhicules.

C'est une option à plus long terme pour le Canada, une option par ailleurs fort intéressante pour le Canada et pour le monde, au fur et à mesure que le pétrole s'épuise. Les alcools comme carburants peuvent être fabriqués à partir de matériaux et de substances qu'on trouve en abondance dans le monde, le gaz naturel, par exemple. Nos réserves de gaz naturel dépassent de beaucoup nos réserves de pétrole. Nous avons également beaucoup de charbon. Lors d'une récente réunion à Washington, j'ai appris que le monde avait des réserves de charbon pour 2 000 ans au rythme de l'utilisation actuelle. Le méthanol à la place de l'essence est donc une option intéressante, parce que nous pourrions toujours en fabriquer lorsque le pétrole sera épuisé.

Au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, nous sommes très intéressés par le méthanol et par ses utilisations à court terme comme carburant. À court terme, dans ce contexte, signifie d'ici quelques années. Son usage ne sera pas très répandu, mais il aura des applications intéressantes. Je veux dire ici en plus de son usage dans les voitures de course et d'autres applications spéciales où son indice d'octane donne des résultats phénoménaux.

Un de nos projet vise l'utilisation du méthanol dans les grosses cylindrées, c'est le projet MILE. Le méthanol est utilisé directement comme carburant dans les véhicules lourds que nous voyons normalement sur les routes du Canada et qui sont dotés de puissants moteurs diesels, les autobus et les gros

[Text]

vehicles use a lot of fuel and they fuel relatively infrequently, and methanol depots could be furnished along their routes to allow them to use that fuel. The initial results of this demonstration indicate it could be a very economical fuel for them to use in certain applications, and gives very good performance for these kinds of vehicles. That study is still underway; it is a research effort, really, but industry is very much involved in it and a number of provincial governments, and I think it will be very interesting.

I discussed that simply to indicate that our interest in alcohol fuels is really quite broad and addresses some of these longer-term opportunities as well as what is really now a very near-term option. In fact, it is something we already see a fair bit of in Canada—this slightly different business of mixing alcohol fuels with gasoline and putting them into the fuel system in that manner. The advantages of this route, of course, are that the resulting fuel can be used satisfactorily in vehicles which are on the road today and use gasoline. This is not true of alcohol fuels per se—the subject I discussed earlier.

Approaching alcohol gasoline blends, I have listed on page 4 the three types of alcohols we usually talk about when we are mixing alcohols and gasoline together. Methanol is the alcohol in Canada in abundant supply right now and is the least costly of the alcohols to produce. It will mix with gasoline, but requires some care in order for it to do so.

• 1835

It requires control and it requires the addition of what are referred to as co-solvents, which in many cases can be higher alcohols. In order to insure the methanol will not separate from the gasoline even with co-solvents, we have to take considerable care in methanol blends to make sure the fuel system is kept quite dry. This has been a clear result of the work we have done to date. I understand the blend under particular review by the committee is the EM blend, methanol being the largest alcohol in it, at the 5% level.

The other alcohol is ethanol, which is also a good alcohol for blending in two senses: it can be blended in its own right with gasoline quite successfully, and up to fairly large concentrations, without any significant problems. This has been the practice in the United States with their gasohol program. In some parts of Canada, for example Manitoba, blends of this sort have been sold—ethanol and gasoline. It is quite a satisfactory fuel I understand, but its problem is that it is quite expensive. This is because ethanol, made the way we make it today, tends to be quite a bit more expensive than methanol. Where you see any widespread use of ethanol gasoline blends in this country and in the United States, there is pretty clearly some government subsidy money in there to make it attractive to the industry to do this.

The blend this committee is talking about is a little bit different in the sense that the ethanol is really in there as the co-solvent. It is in there as the premium alcohol, so the higher cost can of course be compensated for somewhat by its association with its lower-cost neighbour, methanol. Other

[Translation]

camions, par exemple. Ces véhicules utilisent beaucoup de carburant et font le plein à des intervalles relativement espacés, de sorte que des dépôts de méthanol pourraient être placés stratégiquement le long de leurs itinéraires pour leur permettre de se ravitailler. Les résultats initiaux de l'expérience indiquent que le méthanol pourrait être un carburant économique dans certains cas et pourrait donner d'excellents résultats. C'est une recherche qui est en cours, mais déjà l'industrie ainsi qu'un certain nombre de gouvernements provinciaux s'y montrent à juste titre fort intéressés.

Je mentionne ici notre travail au niveau des alcools comme carburants pour bien montrer que notre intérêt est étendu et porte sur les possibilités à plus long terme en plus des possibilités immédiates. En réalité, cette pratique quelque peu différente qui consiste à mélanger les alcools à l'essence et à s'en servir dans le système sous cette forme est déjà passablement répandue au Canada. L'avantage est qu'on peut s'en servir immédiatement de façon satisfaisante dans les véhicules existants. Ce qui n'est pas le cas pour les alcools purs, comme je l'ai déjà indiqué.

Au chapitre des mélanges d'alcool et d'essence, j'indique à la page 4 les trois principaux types d'alcool qui sont utilisés. Au Canada le méthanol est l'alcool le plus abondant et le moins cher à produire. Il se mélange à l'essence, mais il requiert certaines précautions.

Il exige certaines précautions et l'addition de ce qu'on appelle des co-solvants, qui dans la plupart des cas sont des alcools supérieurs. Même avec des co-solvants, pour éviter que le méthanol se sépare de l'essence, il faut veiller à ce que le système soit très sec. En tout cas, c'est ce qui ressort des études que nous avons menées jusqu'à présent. Je crois savoir que le mélange qui intéresse particulièrement le Comité est le mélange EM, lequel est à base de méthanol comme alcool principal, soit une teneur de 5 p. 100.

L'autre alcool utilisé est l'éthanol, qui se mélange bien de deux façons, en ce sens qu'il peut être ajouté nature à l'essence sans problèmes, et à dose assez élevée. Le programme de gasohol aux États-Unis en est un exemple. Dans certaines régions du Canada, au Manitoba, entre autres, le mélange d'éthanol et d'essence est en vente. Il donne d'excellents résultats, si je comprends bien, mais il se révèle coûteux. C'est dû au fait que l'éthanol, selon les modes de fabrication actuels, coûte beaucoup plus cher que le méthanol. Si les mélanges d'éthanol et d'essence sont le moins répandus ici et aux États-Unis, c'est sûrement parce qu'il y a des subventions gouvernementales qui incitent l'industrie à les fabriquer.

Le mélange qu'envisage le Comité est quelque peu différent en ce sens que l'éthanol qu'il contient sert de co-solvant. C'est un alcool supérieur, mais son coût peut être compensé dans une certaine mesure par l'adjonction de méthanol, qui coûte moins cher. Il y a d'autres alcools qui peuvent servir de co-solvant; ce

[Texte]

alcohols provide satisfactory co-solvents also—these higher alcohols with the longer names.

In many cases they are even more expensive and I do not think they would never be used alone in gasoline except in very small quantities to do special things, like dry out the gasoline. Generally they are not candidates for extending gasoline supplies from non-petroleum sources and backing out imported oil. Their use is purely and simply as co-solvents.

Except for methanol, none of the other alcohols are produced in Canada right now in supplies which would anywhere near satisfy any significant use of these alcohols in the fuel system. New plants, new capital, new production facilities would have to be put into place. Indeed, that is one of the interesting things about this proposal. There is some new capital, some interesting new economic activity and new jobs. The resource base on which this activity would draw is one which could benefit from this sort of manufacturing.

The problem here is these plants would cost money and their production and their products, the alcohols, are not going to be cheap. Somehow we have to make this whole thing work so that these costs can be properly absorbed by the gasoline manufacturer, who will still see the benefits he needs to derive in the marketplace with his gasoline.

We have broken down our presentation into three sets of factors we recommend to your attention as you go through a very interesting month of hearings: technical factors, economic factors and what we call regulatory factors. First, I must emphasize that the work of research I referred to earlier is only partly a government initiative. Industry has spent a great deal of effort on the exploration of some of these technical problems. We believe most of the technical problems liable to appear in the use of the ethanol-methanol blend have been identified. In most cases the solutions to these problems, where solutions need to be brought to bear, are known. They are understood and it would not be very difficult to put them into place. I think the fact that a number of companies in Canada have already put such blends on the market in what appears to be quite a satisfactory way is in fact testimony to the existence of solutions to pretty well all the technical problems that exist. We are not sure what these solutions in every case would cost yet, so we are not sure whether the system, the market place and the country can afford them. However, we are optimistic about it.

• 1840

I would like to briefly mention what these areas of technical concern are which would certainly be worthy of further exploration by this committee. There are industries who have done work in these areas.

Problems arise in two areas. The first is the handling and distribution of these alcohol blends. The second is the use of the blend in the vehicle itself. In the handling problem, one of the problems is called fungibility. I believe this is meant to refer to the ability to mix these alcohol blends with gasolines that do not contain any alcohol. We understand the industry takes a dim view of these mixtures. They feel that if you took

[Traduction]

sont les alcools supérieurs aux noms très longs qui sont indiqués ici.

Dans la plupart des cas, ils sont encore plus coûteux, et ils ne sauraient être mélangés à l'essence qu'en très petite quantité dans un but très précis comme celui d'assécher l'essence. De façon générale, ils ne se prêtent pas à des projets visant à accroître les réserves d'essence de façon à réduire les importations de pétrole. Ce sont purement et simplement des co-solvants.

Sauf pour le méthanol, aucun de ces alcools n'est fabriqué actuellement au Canada en quantité suffisante pour répondre à la demande si leur usage comme carburant vient à se répandre. Il faudrait de nouvelles usines, de nouveaux capitaux, de nouvelles installations de fabrication. C'est un aspect intéressant du projet. Il suppose de nouveaux capitaux, un accroissement de l'activité économique et de nouveaux emplois. Le secteur primaire sur lequel se fonderait cette activité serait également appelé à prendre de l'expansion.

Le problème tient évidemment au fait que ces usines, de même que leurs produits, les alcools, coûteraient cher. Il faudrait que les fabricants d'essence puissent absorber les coûts de toute cette nouvelle activité tout en bénéficiant de certains avantages sur le marché.

Dans notre mémoire, nous établissons trois séries de facteurs sur lesquels nous aimerions que vous vous penchiez au cours de vos délibérations: les facteurs techniques, les facteurs économiques et ceux que nous appelons les facteurs ayant trait à la réglementation. Je rappelle ici que la recherche à laquelle j'ai fait allusion plus tôt n'implique pas que les pouvoirs publics. L'industrie a consacré beaucoup d'efforts pour essayer de régler certains problèmes techniques. Au point que, selon nous, la plupart des problèmes techniques que soulève l'utilisation de mélanges à l'éthanol ou au méthanol ont été identifiés. Elles ne seraient donc pas difficiles à appliquer. Le fait que certaines compagnies au Canada ont déjà commercialisé ces mélanges, avec passablement de succès, semble-t-il, témoigne de l'existence de solutions pour presque tous ces problèmes techniques qui pourraient survenir. Il reste à savoir ce que coûteraient ces solutions, si le système, le marché et le pays tout entier pourraient se les payer. Nous sommes quand même optimistes à ce sujet.

Le Comité aurait sûrement avantage à se pencher de nouveau sur ces questions techniques. Il y a des compagnies qui ont fait beaucoup de travail à cet égard.

Il subsiste des problèmes à deux niveaux, c'est-à-dire au niveau de la manipulation et de la distribution de ces mélanges à l'alcool et au niveau de leur utilisation dans les véhicules mêmes. En ce qui concerne la manipulation, l'un des problèmes tient à ce qu'on appelle la fongibilité. Si je comprends bien, c'est l'aptitude de ces mélanges à l'alcool à se mélanger aux essences qui ne contiennent aucun alcool. Nous croyons

[Text]

the gasoline with the alcohol and one without and you mixed them together, you might have problems in the specification of the resulting fuel. You might have water contamination that would come in from the gasoline fuel, and there may be other problems. In a word, industry is not keen to see the mixture. This is a difficulty that results from the fact that it is commonly understood in the distribution of gasolines that products do co-mingle. This is one problem. It almost boils down to the fact that either everybody has to use it in a given area, or those who do use it have to be incur special costs and take extra care to keep their product separate.

Another related problem is somewhat similar in the sense that there are problems with water contamination. The use of existing product distribution systems, the pipelines and the tanks that hold gasoline might present difficulties in the use of alcohol blends, unless care was taken to make sure that water was kept out of these tanks and pipes. At least in some cases, in the oil refining industry, it is hard to keep those systems dry. We are told considerable costs would want to be incurred to make sure that these fuels did not come into any contact with water.

The vehicle aspects of the use of blends have also been the subject of considerable technical inquiry. There has been a lot of testing, both by governments and industry again. There seems to be agreement by almost everybody who has looked at this sort of thing now in Canada that a carefully formulated blend of the sort being studied by this committee used in a gasoline engine that is assembled from materials that are compatible with alcohol blends would not damage the engine, would not cause trouble in the vehicle, and would not have a driveability penalty that in any way was noticed by the average motorist.

Most vehicle manufacturers now provide vehicles on the market that are compatible with alcohol blends. Therefore, there should be no problems in modern vehicles from this sort of thing. Older vehicles may have a problem, but it would simply require that care was taken not to put this particular blend into those vehicles.

There is, though, a considerable debate on whether blends that departed very much from the specifications that are currently being proposed for use in Canada would fare as well in the vehicle system. There is some evidence that other types of alcohol blends would cause driveability problems and would not be satisfactory to, for example, the vehicle manufacturers who would be nervous about their use in some of their cars.

We do not have the answers to this; this is an area where we are continuing to do some work. You may get some better viewpoints on this subject from other witnesses.

• 1845

The reason this particular inquiry is important is that the economics of the blend—the cost of the blend—improves considerably if you can depart a bit from the specifications now in force and put more methanol in and less co-solvent. Putting more methanol in, which is cheaper than any of the co-solvents, allows you to get the cost of the blend down to a point

[Translation]

savoir que l'industrie est très sceptique. Elle semble croire que le mélange des essences avec alcool aux essences qui n'en contiendraient pas pourrait présenter des problèmes au niveau des spécifications. Les essences sans alcool pourraient contenir de l'eau, par exemple. Donc, pour résumer, l'industrie voit cette possibilité d'un mauvais oeil. Il est bien connu que dans les réseaux de distribution d'essence, les produits sont appelés à cohabiter. Ce qui fait que tout le monde doit utiliser les mêmes produits dans une certaine région, ou que ceux qui sont intéressés à certains produits seulement doivent assumer des coûts supplémentaires pour que leurs produits spéciaux ne se mélangent pas aux autres.

Dans le même contexte, il y a le problème de la contamination par l'eau. Les réseaux de distribution actuels, les pipelines et les réservoirs qui sont destinés à recevoir l'essence pourraient présenter des problèmes pour les mélanges à l'alcool, à moins que des précautions aient été prises pour éviter que l'eau n'y pénètre. Au niveau du raffinage, entre autres, il est difficile d'avoir des réseaux bien secs. Les compagnies auraient assumé des coûts supplémentaires pour faire en sorte que ces carburants ne viennent pas en contact avec l'eau.

L'utilisation de ces mélanges dans les véhicules a également fait l'objet de beaucoup d'études techniques. Il y a eu beaucoup d'essais, tant de la part des gouvernements que de l'industrie. Presque tous ceux qui ont examiné la situation au Canada semblent d'accord pour dire qu'un mélange élaboré avec soin, comme celui qui semble intéresser le Comité, utilisé dans des moteurs à essence assemblés à partir de matériaux compatibles avec les mélanges à l'alcool, n'endommagerait pas les moteurs, n'entraînerait pas de problèmes et ne comporterait pas d'inconvénients de conduite qui puissent être remarqués par le conducteur moyen.

La plupart des fabricants actuels produisent des véhicules qui sont compatibles avec les mélanges à l'alcool. Les véhicules modernes ne devraient donc pas présenter de problèmes. Pour les véhicules plus anciens, ce serait autre chose. Il faudrait éviter qu'ils puissent utiliser ce genre de mélanges.

Les avis sont cependant considérablement partagés quant aux mélanges qui s'écarteraient d'une façon significative des spécifications proposées actuellement au Canada. On se demande s'ils pourraient être utilisés aussi facilement dans les véhicules actuels. D'autres mélanges à l'alcool, donc, pourraient présenter des inconvénients à la conduite. Les fabricants voient mal leur utilisation dans certaines de leurs voitures.

Nous n'avons pas encore de solutions à ces problèmes précis. Nous continuons d'y travailler. Vous obtiendrez peut-être plus de détails sur le sujet d'autres témoins.

La question se pose parce qu'elle a une grande incidence économique, c'est-à-dire sur le coût du mélange. Il est possible de le réduire considérablement en s'écartant des spécifications actuelles, pour inclure plus de méthanol et moins de co-solvant. Une plus forte concentration de méthanol, qui coûte moins cher que n'importe quel co-solvant, permet de réduire le coût

[Texte]

where oil companies are much more interested in it. This is the reason for the interest in the use of, let us say, higher methanol levels in alcohol-fuel blends.

Let me talk a bit about economic factors. Although we are fairly comfortable with the technical feasibility based on the studies that we have done, we are not certain yet whether the work that would have to be done to make alcohols in play in Canada would be cost effective; we are not sure that the resulting fuel that would appear on the market could really be sold for prices that were competitive with gasolines that the oil companies might be producing in the future, using other methods to solve their octane problems.

As a substitute for oil—that is, as an alternative feedstock for petroleum in manufacturing gasoline—it would appear that at today's oil prices all the alcohols are too expensive. In terms of their energy content, even methanol today costs more than gasoline. It is not an open-and-shut case at all. The reason is that alcohol blends are not just being viewed as substitutes for oil, as gasoline extenders as it were. They are also viewed as octane enhancers. Therefore, they solve a problem that the oil companies are going to have in the future and know they are going to have in the future. They are very concerned about them. They can solve the problem and they can do it in a way that might be cheaper than the other kinds of investments—the other kinds of additives—which oil companies are going to have to call on.

Now, this is a controversial area, this business of whether alcohol blends are a good solution to a typical oil refiner's octane problems in Canada. We have been studying this problem a fair bit. We have appended to our brief about 10 pages of text and tables that discuss a model we have built in the energy department. The model tries to address this question by taking a typical hypothetical refiner, which exists on paper but which looks very much like some refiners in Ontario, and running what is called a linear program to identify under what conditions of oil price, product demand, lead levels and so on the refiner, faced with an octane problem in the future, would seek out alcohol blends of certain proportions to solve his problem.

This, of course, is a hypothetical refiner. It does not relate to anything that really exists. But, we have been quite encouraged by the results. We have found that there are a number of cases where the model tells us that refiner would find an alcohol blend of the sort this committee is looking at as attractive or more attractive than any of the other options that he might draw on to improve his octane. So there are situations, we would think, where alcohol fuels would be attractive to refiners.

What is clear as well from our studies is that there is a considerable diversity among refiners and among the situations in which they find themselves regarding the capital they have at their disposal, the equipment and the processes they use to make gasolines. It will likely not be true in every case, at today's oil prices at least, that all these oil refiners would find

[Traduction]

du mélange au point de commencer à intéresser les compagnies pétrolières. C'est ce qui incite à vouloir utiliser de plus en plus de méthanol dans les mélanges alcool-essence.

J'aborde maintenant le facteur économique. Même si nous sommes à peu près sûrs maintenant de la faisabilité de ces mélanges du point de vue technique, sur la foi de nos études, nous ne sommes certainement pas capables de dire dans quelle mesure ils peuvent être rentables au Canada. Nous ne savons pas si le nouveau carburant qui serait offert sur le marché pourrait être vendu à des prix concurrentiels avec ceux de l'essence que pourraient produire à l'avenir les compagnies pétrolières, à partir d'autres méthodes qui résoudraient leur problème de l'indice d'octane.

Comme substitut du pétrole—comme autre source d'approvisionnement pour la fabrication de l'essence—aux prix actuels du pétrole, il semblerait que les alcools sont trop coûteux. Contenu énergétique pour contenu énergétique, même le méthanol coûte actuellement plus cher que l'essence. Tout n'est pas dit, cependant. En effet, les mélanges à l'alcool ne sont pas seulement considérés comme des substituts du pétrole, comme des diluants de l'essence, si vous voulez. Ils peuvent également augmenter l'indice d'octane. Ils pourraient donc résoudre un problème qui attend les compagnies pétrolières à l'avenir, et les compagnies le savent très bien. C'est quelque chose qui les inquiète énormément. Elles pourraient régler leur problème de cette façon, sans avoir à procéder à de nouveaux investissements en vue de trouver d'autres additifs.

Encore là, la question de savoir si les mélanges à l'alcool pourraient être la solution aux problèmes d'octane des raffineurs de pétrole au Canada est assez controversée. Nous nous sommes penchés nous-mêmes sur le problème. Nous joignons à notre mémoire environ 10 pages de texte et de tableaux portant sur un modèle que nous avons établi au ministère de l'Énergie. Nous avons donc un modèle qui se fonde sur la situation d'un raffineur typique, un raffineur qui n'existe pas dans la réalité, mais qui ressemble beaucoup à ce qui pourrait se trouver en Ontario, de même que ce que nous appelons un programme linéaire destiné à voir dans quelle mesure le prix du pétrole, la demande, le taux de plomb, et tout le reste, pourraient amener les raffineurs à se tourner du côté des mélanges à l'alcool pour régler les problèmes d'octane auxquels ils pourraient avoir à faire face à l'avenir.

C'est évidemment une hypothèse qui n'a rien à voir avec la réalité. Nous sommes quand même encouragés par les résultats. Selon notre modèle, il y aurait des situations où les raffineurs pourraient se tourner du côté d'un mélange comme celui qu'envisage le Comité comme solution la plus intéressante parmi plusieurs solutions en vue d'améliorer l'indice d'octane. Il y aurait donc des conditions où les raffineurs pourraient juger les mélanges à l'alcool fort intéressants.

Ce qui ressort également de nos études, c'est que la situation des divers raffineurs est très différente au niveau du capital qu'ils ont à leur disposition, de leur matériel et de leurs procédés pour fabriquer de l'essence. Aux prix actuels du pétrole, ce ne sont certainement pas tous les raffineurs de pétrole qui pourront juger les alcools intéressants. Si le choix

[Text]

alcohols to their interest. If left on their own, again at today's oil prices, we have reached the conclusion that it is very unlikely all oil refineries would find alcohol fuels to their benefit. We are not sure what the proportion is—we are really not sure how many would and how many would not. Clearly some would, because there are some already doing it.

• 1850

I think the committee will enjoy receiving whatever information it can, as it talks to a number of oil companies on this subject. In fact, we will be listening quite anxiously too.

There are some keys to this that would enhance considerably the cost of these blends and therefore their attractiveness to a variety of oil companies. One is if the ethanol that is necessary for this blend could be manufactured relatively cheaply. This is another and somewhat separate area of research that the department has done and considerable work in departments such as Agriculture Canada has also been done. But there would appear to be interesting special situations in Canada where ethanol can be made quite a bit more cheaply than it is being traditionally made right now for fuel purposes in the U.S. and other places.

In many cases, these processes rely on the use of very cheap feedstocks—let us call them waste materials—for example, pulping wastes or food processing wastes. The feedstock itself—and somebody produces that, so somebody has to get paid for it—but the feedstock itself turns out to be a considerable portion of the cost of the ethanol. Frankly, it is what kicks the blend out of the economic reach of many oil refiners, even with the octane credit.

I should mention our analysis also shows that there are other options similar to the alcohol blends option that could be attractive in many cases. One is the use of an ether such as MTBE which carries an octane credit like alcohols, but has the advantage of being able to be blended into gasoline in quite large proportions—up to 15%—without some of the side effects of methanol, without concerns about water contamination and with apparently no engine or driveability problems.

We do not make MTBE in Canada either, so we would have to invest in facilities to do that. But one way or another, these opportunities are going to involve investment by the oil refiners or by somebody else, and a good deal of capital to solve the octane problem—whether that is plants within the refinery aimed at isomerization or whether it is producing ethanol or ethers to really serve as additives and solve the octane problem that way.

Finally, we make some remarks about regulatory factors we have been studying. One that does not appear to be much of an issue is the exhaust emissions resulting from vehicles using these blends. They do not appear to be any worse than exhaust emissions from gasoline.

Another, and I think quite important area where government has taken a bit of a lead, is the development of specification standards for alcohol gasoline blends. As I mentioned earlier, we have a draft specification that has been tabled

[Translation]

leur appartenait, encore une fois, avec les prix actuels, ce ne sont sûrement pas tous les raffineurs de pétrole, selon nous, qui pourraient profiter des carburants à l'alcool. Mais nous ne sommes pas en mesure de dire exactement combien pourraient en profiter et combien ne pourraient pas en profiter. Tout ce qui ressort de nos études, c'est qu'il y en a qui en profiteraient.

Le Comité trouvera sûrement intéressant d'entendre un certain nombre de compagnies pétrolières sur le sujet. Nous serons nous-mêmes très attentifs.

Il y a un certain nombre de facteurs clés qui pourraient agir de façon significative sur le coût de ces mélanges, de façon à les rendre plus intéressants pour les compagnies pétrolières. D'abord, il y aurait avantage à ce que l'éthanol nécessaire à ces mélanges soit fabriqué de façon relativement peu coûteuse. C'est une question distincte sur laquelle s'est penché ce ministère, ainsi que d'autres ministères, comme Agriculture Canada. Le Canada semble quand même jouir de conditions spéciales qui lui permettraient de fabriquer l'éthanol à un coût bien moindre que celui qui a existé traditionnellement pour addition à l'essence aux États-Unis et ailleurs.

Dans bien des cas, ces procédés supposent des charges d'alimentation très bon marché, des déchets du bois ou de denrées alimentaires, par exemple. Les charges d'alimentation—elles sont produites par quelqu'un, et il faut les payer—représentent normalement une part considérable du coût de la fabrication de l'éthanol. Vraiment, c'est ce qui rend l'éthanol non rentable pour bon nombre de raffineurs de pétrole, même avec les avantages pour ce qui est de l'indice d'octane.

Notre analyse a porté sur d'autres options intéressantes en dehors des mélanges à l'alcool. Entre autres, on pourrait avoir recours à un éther comme l'éther méthyl-tert-butyle, qui a un aussi bon indice d'octane que les alcools, mais qui comporte l'avantage supplémentaire de pouvoir être mêlé à l'essence en plus forte concentration, jusqu'à 15 p. 100. Il n'y a pas de problèmes de contamination avec l'eau comme pour le méthanol. Et il ne semble pas y avoir de problèmes avec les moteurs ou la conduite.

Comme nous ne fabriquons pas d'éther méthyl-tert-butyle au Canada, il nous faudrait investir dans des installations. Quoi qu'il en soit, il faudra des investissements de la part des raffineurs de pétrole, ou d'autres. Il faudrait investir des capitaux considérables pour régler le problème de l'indice d'octane, que ce soit pour des installations destinées à l'isomérisation dans les raffineries ou que ce soit pour la production d'éthanol ou d'éther comme additif.

Enfin, notre mémoire termine avec les facteurs reliés à la réglementation. Un facteur qui ne semble pas entrer en compte est le taux d'émanation des véhicules utilisant ces mélanges. Les émanations ne sont pas plus nocives que celles qui résultent de l'utilisation de l'essence.

Le gouvernement a quand même pris un peu d'avance pour ce qui est de l'élaboration de normes pour les mélanges alcool-essence. Comme je l'ai déjà mentionné, nous avons soumis à l'Office des normes générales du Canada un projet de normes

[Texte]

before the Canadian General Standards Board for approval for alcohol blends. It is a specification, however, that would provide difficulties for a very economical blend; that is, a blend that had a considerable amount of methanol in it relative to co-solvent. It would probably not pass this specification as it is now written, so we are quite interested in seeing whether it will be possible to go in Canada with a less severe specification for these blends.

In summary, Madam Chairman, EMR is very supportive of the test work and the trials that are underway, sponsored both by industry and by government in alcohol blends. We have reached the point where we are quite confident that carefully prepared blends could see widespread use in Canada without any technical problems, with no environmental problems, and if that were to occur there would be significant regional and national economic benefits from this introduction.

• 1855

I believe we have to continue some of the technical work now underway in government and industry so that we know exactly what steps might be necessary to see a widespread introduction blends and so that we can assess what the costs of those steps might be. We do not yet know these costs. There is a whole range of costs to be considered. We must decide how we are going to produce the co-solvents or alcohols needed—not the methanol of course, we already have a lot of that. We must consider the costs of handling these blends in the refinery and in the vehicle and in the systems between the two. These costs are not major costs at all. Compared to some of the things our department routinely studies, these costs are very small.

The point is that if these blends have to go onto the marketplace and stand on their own two feet, the costs have to be interesting enough and low enough that this particular route of octane enhancement is chosen by the marketplace—is chosen particularly by the oil companies and put on the market.

In conclusion, I would just like to mention a discussion paper on this subject that we have been working on for about a year now. It treats the question of blends in considerable detail. We hope to make it available, through our Minister, to a number of people in the country who are very interested in further information about this. We hope the discussion paper will be available in the new year. Thank you for your attention.

The Chairman: Mr. Taylor, thank you very much for your fine presentation. It is certainly most interesting and informative. Mr. MacLellan, do you want to go first?

Mr. MacLellan: Yes, Madam Chairman. Thank you very much.

Dr. Taylor, I found your presentation very interesting and very comprehensive. The questions I am going to ask do not mean to indicate that we are on the wrong track as a committee. I would just like to clarify, to get a perspective and to

[Traduction]

concernant les mélanges à l'alcool. Il pourrait cependant y avoir des problèmes pour ce qui est d'un mélange économique, c'est-à-dire un mélange qui contiendrait une grande quantité de méthanol par rapport au co-solvant. Un mélange économique ne satisferait probablement pas aux normes telles qu'elles existent actuellement. Il faudrait voir si ce ne serait pas possible d'adoucir les normes en vigueur actuellement au Canada.

En résumé, madame la présidente, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources appuie fermement le travail de recherche et les essais en cours relativement aux mélanges à l'alcool, tant au niveau de l'industrie que du gouvernement. Nous en sommes au point où nous pouvons affirmer avec confiance que des mélanges élaborés avec soin pourraient trouver un usage répandu au Canada sans problèmes d'ordre technique ou environnemental. Et c'est une perspective qui comporterait des avantages économiques importants au niveau régional comme au niveau national.

Nous devons poursuivre notre travail technique à l'intérieur du gouvernement de l'industrie de façon à trouver les mesures nécessaires à l'introduction de ces mélanges sur une grande échelle et à évaluer leurs coûts. Nous n'en savons pas encore beaucoup sur ce chapitre. Il y a toute sorte de coûts à prendre en compte. Nous devons décider des méthodes de production des co-solvants et des alcools nécessaires, autre que le méthanol évidemment, puisque nous en avons beaucoup. Nous ne devons pas perdre de vue les coûts de manipulation de ces mélanges dans les raffineries, dans les véhicules et dans les réseaux. Ils ne sont certainement pas démesurés. Ils sont beaucoup moindres que dans le cas de beaucoup d'autres projets que le ministère est appelé à étudier de façon routinière.

Ces mélanges doivent trouver leur place sur le marché et impliquer des coûts suffisamment intéressants pour que les compagnies pétrolières les préfèrent comme moyen d'augmenter l'indice d'octane.

Enfin, il faudrait indiquer que nous travaillons à un document de discussions sur le sujet depuis bientôt un an. Il traite la question des mélanges de façon très détaillée. Par l'entremise de notre ministre, nous comptons le soumettre à un certain nombre de personnes intéressées au pays. Nous espérons pouvoir le faire au cours de l'année qui vient. Merci de votre attention.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Taylor, de votre excellent exposé. Il a été très intéressant et très instructif. Vous voulez commencer, monsieur MacLellan?

M. MacLellan: Oui, madame la présidente. Merci.

J'ai trouvé votre exposé très intéressant et très complet, monsieur Taylor. Les questions que je m'appête à vous poser, je vous le signale, ne visent pas que le comité fait fausse route dans son projet. Je voudrais seulement préciser certains points

[Text]

follow up those things you have said which were interesting to me.

On the various possibilities—about the possibilities of ether instead of methanol—should we, as a committee, be considering more options than just the ethanol-methanol blend? Things are moving so quickly. If we are planning for the future should we also be considering another option? What about the possibility of the utilization of methanol by itself? How far away may we be from that and is there a reason to consider this on its own?

Dr. Taylor: It would be difficult for me to answer that question without making some assumptions about the objectives of your committee in handling this motion. It is an interesting question. If you opened this up very much more, you would swamp yourselves in the time available for your inquiry.

Although I may be being presumptuous here, your objective might not be so much to solve these problems around the table and to provide definitive answers on what the nation should do. Rather it may be to acquaint yourselves in considerably more detail with the wealth of issues and the wealth of information existing on this subject. You might then be in a position to make recommendations about the next step, so to speak, in the government's approach to this opportunity. It would not matter which blend you looked at to provide that sort of recommendation, in a sense. Any interesting blend in this area is going to ventilate the same set of issues.

Mr. MacLellan: Yes, but I am also concerned about the proper utilization of time, particularly in view of the department's discussion paper. We should utilize the time and resources of the committee in the best possible way. As you say, maybe it is a difficult question to ask and it would be rather unfair, but I think it is important. Also, you talk about a time frame and the problem of the lead additives and the MTTs and being ready with an alternative that will be acceptable to the private sector. That time is not really that far away, the way things move and the way the years pass us and the way that we have to get things ready and prepared and accepted well in advance of its utilization.

• 1900

So how do you feel our time frame is in that regard? Do you think it is something that is upon us now and that some urgent decisions be made in this regard?

Dr. Taylor: Yes, we do. There is urgent and there is urgent, of course, but it is quite true that the octane problem is upon us. Refiners are and they are exercising considerable ingenuity in the approaches they are finding for solving this problem. I would fully expect that important commitments are going to begin to be made within the coming year, so that the country, the industry and the government have somewhat of a window of opportunity in approaching the issue of these blends.

In terms of your own time frame, I might say that how broadly you cast your net depends a bit on the importance of ethanol to this inquiry. Because if that particular alcohol—which we understand is quite a decent co-solvent for methanol

[Translation]

et revenir sur ce qui m'intéresse le plus dans ce que vous avez dit.

D'abord, en ce qui concerne les diverses possibilités qui s'offrent à nous, par exemple, l'éther au lieu du méthanol, devrions-nous, en tant que Comité, considérer d'autres options que le seul mélange éthanol-méthanol? La situation évolue tellement rapidement, ne devrions-nous pas examiner d'autres options? Quelles sont les perspectives du méthanol en soi? Son utilisation est-elle pour bientôt et quels sont ses avantages?

M. Taylor: Il m'est difficile de répondre à cette question sans se poser un certain nombre de choses liées au mandat de votre Comité. Votre question est intéressante. Vous risquez, évidemment, en élargissant trop le cadre de votre étude, d'être dépassé par l'ampleur du sujet pour le temps qui vous est alloué.

Je ne veux pas paraître présomptueux, mais je pense que votre objectif ne devrait pas être de régler tous ces problèmes et de présenter des solutions définitives au pays. Il me semble que vous devriez vous efforcer davantage à vous familiariser avec la question et toute l'information qui existe. Vous seriez ainsi mieux en mesure de présenter au gouvernement des recommandations sur les prochaines mesures à prendre. Dans cette perspective, le mélange lui-même ne serait pas tellement important. La discussion pourrait porter sur n'importe quel mélange viable.

M. MacLellan: Il faut que nous utilisions notre temps à bon escient, surtout à la suite du document de discussion du ministère. Le Comité doit utiliser son temps et ses ressources de la façon la plus efficace possible. Je suis d'accord avec vous qu'il s'agit d'une question complexe et quelque peu injuste, mais elle revêt néanmoins une certaine importance. Vous avez parlé de la question du temps et du problème des additifs de plomb et de MTT ainsi que de l'opportunité de trouver une solution de rechange acceptable pour le secteur privé. Mais les années passent et il nous faudra trouver rapidement une solution acceptable bien avant qu'elle doive être appliquée.

Combien de temps avons-nous, d'après vous? La situation est-elle devenue urgente? Faut-il prendre maintenant des décisions?

M. Taylor: Oui. Il y a, bien entendu, urgence et urgence mais nous faisons face maintenant au problème de l'octane. Les raffineries étudient de près ce problème et font preuve de beaucoup d'imagination pour ce qui est de trouver une solution à ce problème. A mon avis, on commencera à prendre des engagements importants d'ici un an et le pays, l'industrie et le gouvernement ont maintenant une bonne occasion d'aborder la question de ces mélanges.

Pour ce qui de notre programme, notre approche dépendra de l'importance que prendra l'éthanol dans le cadre de cette étude. En effet, si vous vous intéressez activement à cet alcool, je pense que le mélange qu'envisage le Comité est une bonne

[Texte]

and blends—if that particular alcohol and the particular ways in which it would have to be produced in Canada—which, let us face it, is really a renewable energy option—that alcohol is of interest to you, then I think the blend under consideration by this committee is a pretty good bet. In our view, it is more attractive than a straight blend of ethanol and gasoline because it brings in the methanol, which is a cheaper alcohol.

So if ethanol and renewable energy are an important part of what is driving this committee, I would say you are dealing with the right one now.

Mr. MacLellan: Yes. That is a good point.

You mentioned that, in your opinion, you felt the problems with the usage of this blend have been overcome and to your knowledge, there are really no serious usage problems—that the problem on startup or vapour lock—these have been overcome, even though the solutions may not be generally accepted, is that right? Most of the difficulties have been overcome in this blend usage?

Dr. Taylor: I think it is true that most of the difficulties have been overcome in blends meeting the proposed specification before the Canadian General Standards Board.

I will not attempt to describe the parameters of that specification here. I believe the blend under consideration by this committee would in most situations, but possibly not all situations, meet those specifications. It is pretty close, and I do not think it is a real concern. I know that these specs allow up to 5% methanol, and your blend has that. I think between 3% and 4% oxygen content by weight is allowed; I believe your blend meets that, but it is something you can check with the experts. There are other criteria, too.

Generally, yes. I think in most operating environments in Canada... as I said, in modern vehicles with properly developed engines, that blend would not cause difficulty.

Mr. MacLellan: You also mentioned the cost factor, and you may not be able to answer this, but I wonder if you had any parameters on the cost factor as to what you felt the world price of oil would be to justify an equal use of gasoline as it is presently constituted in the methanol-ethanol blend at, say, 5% methanol, 3% ethanol. Is there any parameter on that?

• 1905

Dr. Taylor: We could try to address it for you. It varies, of course, as I said, from refinery to refinery. We have found some in our model at today's gasoline prices and at today's methanol prices. I am not sure what assumptions we have made about ethanol prices, but we can check; I think they are quite reasonable. At today's prices and at the projected reduced lead levels that these guys are going to have to see in the next few years, we found refineries that would find this blend economic in the future. They could be expected to begin planning right now to take this as a solution to their octane problem. So those refineries exist.

[Traduction]

affaire. En effet, il s'agit d'un co-solvant tout à fait acceptable pour le méthanol et ses mélanges. Il ne faut pas oublier non plus que cet alcool est une ressource énergétique renouvelable qui peut être produite au Canada. Il s'agit à mon avis d'une solution plus attirante qu'un simple mélange d'éthanol et d'essence car le méthanol est un alcool moins cher.

Donc, si l'éthanol et l'énergie renouvelable sont des éléments importants pour le Comité, je pense que vous êtes sur la bonne voie.

M. MacLellan: Oui, c'est très intéressant.

Vous dites qu'on a surmonté les problèmes minéraux d'utilisation de ce mélange et qu'ils ne posent aucun problème grave. Vous avez dit que les problèmes de démarrage et de bouchon de vapeur ont été surmontés même si la solution n'a peut-être pas encore reçu l'approbation générale. N'est-il pas vrai que la majorité des problèmes inhérents à l'utilisation de ce mélange ont été surmontés?

M. Taylor: Oui, la majorité des problèmes ont été surmonté pour ce qui concerne les mélanges qui sont conformes aux projets de normes dont est actuellement saisi l'Office des Normes générales du Canada.

Je ne vais pas essayer de vous décrire le détail de ces normes. À mon avis, le mélange qu'envisage ce Comité est conforme à ces normes dans la majorité des cas, à quelques exceptions près. Mais ce n'est pas très grave. Ces normes permettent un maximum de 5 p. 100 de méthanol et c'est ce que vous envisagez. Je pense qu'on autorise une teneur d'oxygène de 3 à 4 p. 100 en poids. Je pense que votre mélange satisfait à cette norme mais vous pouvez toujours vérifier auprès des experts. Il y a également d'autres critères, bien entendu.

Mais en règle générale, cela ne pose aucun problème. Dans la majorité des environnements au Canada... Comme je l'ai déjà dit, ce mélange ne poserait aucun problème d'utilisation dans des véhicules modernes avec un moteur bien conçu.

M. MacLellan: Vous avez également parlé du facteur coût. Peut-être ne serez-vous pas en mesure de répondre à ma question, mais j'aimerais savoir quel niveau devrait atteindre le prix mondial du pétrole pour justifier un usage égal du mélange d'essence à 5 p. 100 de méthanol et à 3 p. 100 d'éthanol. Quel est votre avis?

M. Taylor: Nous pourrions toujours essayer de vous répondre. Comme je l'ai dit tout-à-l'heure, la situation varie d'une raffinerie à l'autre. Nous en avons trouvé dans notre modèle au prix actuel de l'essence et du méthanol. Je ne sais quelles ont été nos conclusions pour ce qui concerne le prix de l'éthanol, mais nous pouvons toujours vérifier. Nous avons trouvé des raffineries qui estiment que ce mélange serait rentable à l'avenir en se fondant sur les prix actuels et sur les niveaux prévus de réduction de plomb auxquels l'industrie devra faire face au cours des prochaines années. On peut même s'attendre à ce que l'industrie commence à envisager cette solution pour

[Text]

Your question is a difficult one to pin down because it really amounts to a question of proportion. How low does the alcohol price have to go or alternatively how high does the oil price have to go to fold in more and more refineries, until you have all but the last guy? He will never do it because he will never have an octane problem, but he would do it if everybody else on the block did anyway. It is tricky to know just how far you have to go to get everybody in.

Mr. MacLellan: This may border on policy as well, but we are into a situation here on the pollution aspect. You may have answered this before I arrived. Given the environmental concern of the pollution and the Department of Energy Mines and Resources' concern on substitute, what is the department doing? What does it see its role as, as far as generating the use of this blend or getting away from the lead additives in the MMT?

Dr. Taylor: Those are really two questions. Frankly, we have not tied those two issues together. We are interested in petroleum fuels in our department and in any standards or regulations that might be promulgated that impact on the use of those petroleum fuels in vehicles. For this reason, we have been quite concerned about the lead issue. To us, it represents a problem that requires vehicle control technology that is more expensive and requires gasoline manufacturing processes that are more expensive. We have tried to take as responsible a position as we can in the government policy decision making process from the point of view of energy efficiency. We are quite content, of course, to see lead go out of gasoline. I do not think it is in anybody's interests that it be there. But we have been keen to see that the phase-out occurs in an orderly way over a time frame that allows the vehicle industry and the oil industry to adjust.

Mr. MacLellan: Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much, Madam Chairman, and good evening, Mr. Taylor. It has been certainly a very interesting brief that you have presented. I want to take us up to page 9. We really did not get into this area of the presentation. I have noticed, first of all, the part where you refer to the fact that lead:

may in large part be determined by the level of lead permitted in Canadian gasolines.

I certainly agree that it is going to be a deciding factor multiplying the problem that the refiners have in order to find octane enhancers. I just want to refer for a second to this particular book put out Royal Society of Canada and the Commission on Lead in the Environment, which is dated September 1985. On the last two pages, they indicate:

the commission concludes that the reduction of permissible lead in leaded gasoline from prevailing levels down to 0.29

[Translation]

régler son problème d'octane. Il y a donc des raffineries qui sont prêtes à passer à l'action.

Votre question est une question de proportion et il est donc assez difficile d'y répondre. À quel niveau est-ce que le prix de l'alcool doit baisser et jusqu'où doit s'élever le prix du pétrole pour rejoindre de plus en plus de raffineries jusqu'à ce que tout ait été touché? Une raffinerie qui n'a pas de problème d'octane n'aura pas à le faire, mais elle le fera si tout le monde le fait. C'est assez difficile de déterminer jusqu'où il faut aller pour rejoindre tout le monde.

M. MacLellan: Il faut également tenir compte de la question de la pollution même s'il peut s'agir d'une question d'ordre politique. Vous avez peut-être déjà fourni une explication avant mon arrivée. Que fait le ministère de l'Énergie, des Mines et Ressources pour ce qui concerne la pollution de l'environnement et les inquiétudes qui prévalent au sujet des énergies de remplacement? Comment le ministère perçoit-il son rôle pour ce qui est de faire adopter ce mélange ou de supprimer les additifs de plomb dans les additifs antidétonnants.

M. Taylor: Il s'agit en fait de deux questions différentes que nous n'avons pas liées. Le ministère s'intéresse aux combustibles pétroliers ainsi qu'aux normes et règlements qui ont une incidence sur leur usage dans des véhicules. C'est à ce niveau que la question du plomb nous préoccupe. Il s'agit d'après nous d'un problème qui exige une technologie de contrôle des véhicules très dispendieuse et de méthodes de fabrication de l'essence beaucoup plus onéreuses. Nous avons essayé d'adopter une position aussi responsable que possible au niveau du processus décisionnel du gouvernement sur le plan de l'efficacité de l'énergie. Nous sommes bien entendu en faveur de la suppression des additifs au plomb dans l'essence. C'est un additif qui ne présente aucun intérêt pour personne. Cependant, nous tenons à ce que la suppression de cet additif se fasse de manière progressive sur une période suffisante pour permettre à l'industrie des véhicules et à l'industrie du pétrole de s'adapter.

M. MacLellan: Merci, madame la présidente.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. Monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup, madame la présidente, et bonsoir, monsieur Taylor. Vous nous avez soumis un mémoire très intéressant. Laissez-moi vous reporter à la page 9. Nous n'avons pas vraiment abordé cette question. Vous faites allusion au fait que le plomb:

est en grande partie déterminé par le niveau de plomb autorisé dans l'essence au Canada.

C'est bien sûr un facteur décisif qui ajoute aux difficultés des raffineries pour ce qui est de trouver une solution au problème de l'octane. Je vais maintenant vous citer un extrait d'un livre publié en septembre 1985 par la Société Royale du Canada et la Commission sur le plomb dans l'environnement. Voici ce qu'on trouve aux deux dernières pages:

La commission est arrivée à la conclusion que la réduction du taux permis d'essence contenant des additifs de plomb du

[Texte]

grams per litre from January 1, 1987, will have beneficial effects by causing a further drop in blood lead in the Canadian population, and it should go forward.

On the last page or the second last page, they indicate the Government of Canada seeks even stronger safeguards for the population against these more hypothetical risks.

• 1910

Canada might follow the EPA standard by reducing lead in leaded gasoline to 0.026 grams per litre, effective January 1, 1990, which we regard as feasible.

The last paragraph says:

The commission believes that, for the time being, Canada should leave open all acceptable sources of octane and gasoline.

I think it puts a very pertinent thrust and importance on studies such as we are getting into now. I also notice that you refer to your model product, broadly speaking, product slates:

... our study shows that only the 7/3 and 5/3 methanol/TBA blends are marginally attractive, i.e. worth more to the hypothetical refinery and their estimated average market price.

Would you like to expound on this? Why is this particular conclusion, if it is a conclusion ... just broaden it a bit?

Dr. Taylor: I might suggest that a couple of us have a go at the question. I might have Mr. Falardeau begin.

The question can be answered on two planes. One is from an expert such as he is in terms of how the model works. The other is a more philosophical approach to what is, I perceive, a leading question on your part. But let us begin with his effort.

Mr. Michel A. Falardeau (Senior Economist, Transportation Energy Division, Department of Energy, Mines and Resources): We start modelling a typical but hypothetical refinery because actual refineries would not provide us with confidential data to do the analysis. We consulted with a specialized engineering refinery. They defined a typical product slate that the refinery would meet in 1990. We applied the 1987 lead level to the refinery. The linear programming analysis is going to choose the oxygenate price, or the break-even value of each oxygenate price. The break-even value is defined in this context as the value at which the refiner would be indifferent to use oxygenated fuel or alcohol fuel or doing capital improvement.

The model gives you, in Table 3, those break-even values, which are called oxygenate values. You can see the proposed lead, which is 0.29 grams per litre. The break-even value for the 5% methanol and 3% TBA is \$215. What we did on the

[Traduction]

niveau actuel à 0.29 gramme le litre à compter du 1^{er} janvier 1987 aura une incidence positive et entraînera une diminution du taux de plomb dans le sang au sein de la population canadienne et cette décision devrait être appliquée.

On dit de plus à la dernière page ou à l'avant-dernière page que le gouvernement du Canada cherche à imposer des sauvegardes encore plus strictes pour protéger la population contre ces risques plus hypothétiques.

Le Canada pourrait adopter la norme de l'EPA et réduire le taux de plomb de l'essence à 0,026 gramme le litre à compter du 1^{er} janvier 1990, ce qui est d'après nous faisable.

Et le dernier paragraphe:

La commission estime que le Canada devrait, pour le moment, garder toutes les sources acceptables d'octane et d'essence.

Cela à mon avis souligne l'importance d'études comme celles que nous entreprenons à l'heure actuelle. Je constate également que vous faites allusion à votre produit modèle, à votre gamme de produits:

... notre étude montre que seuls les mélanges 7/3 et 5/3 de méthanol et d'alcool tertiaire butylique s'avèrent relativement intéressants, c'est-à-dire qu'ils sont plus valables pour une raffinerie éventuelle en ce qui concerne le prix estimatif moyen sur le marché.

Pouvons-nous avoir votre avis là-dessus? Pourquoi sont-ils arrivés à cette conclusion, s'il s'agit d'une conclusion. Pouvez-vous nous en dire un peu plus sur la question?

M. Taylor: Je pense qu'il serait bon que mes collègues m'aident. Je vais laisser M. Falardeau commencer.

Il y a deux niveaux de réponse à cette question. Mais il serait peut-être bon qu'un expert comme lui vous explique le fonctionnement du modèle. Mais il y a aussi une approche plus théorique et j'ai l'impression que c'est ce que vous voulez. Mais commençons par l'expert.

M. Michel A. Falardeau (économiste en chef, Division des énergies de transport, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Nous avons commencé par établir le modèle d'une raffinerie typique mais hypothétique parce que, bien sûr, les raffineries existantes ne nous fournissent pas de données confidentielles qui nous permettent d'effectuer une analyse. Nous avons consulté une raffinerie spécialisée. Elle nous a fourni une gamme de produits typiques que la raffinerie offrira en 1990. Nous avons appliqué les taux de plomb de 1987 à cette raffinerie. L'analyse linéaire de la programmation permet de déterminer le prix de carburant oxydé ou le seuil de rentabilité pour chaque prix. Le seuil de rentabilité se définit dans ce contexte comme étant la valeur à laquelle la raffinerie peut utiliser indifféremment du carburant oxydé ou de l'alcool ou améliorer son équipement.

Le modèle vous fournit au tableau 3 ces seuils de rentabilité qui sont appelés valeurs des carburants oxydés. Pour ce qui est de la teneur en plomb, vous pouvez constater qu'il s'agit de 0,29 gramme le litre. Le seuil de rentabilité pour le mélange à

[Text]

side is estimate what would be the potential cost of those oxygenates. The next three columns are our own estimate costs of production of those oxygenates. When you look at the average for the 5% entry, which is \$213, it shows that the estimated market price of the blend would be less than the value the model defined for the blend. This explains why those two blends were, as a conclusion, attractive to the hypothetical refinery.

The only problem with this type of approach is that every refinery configuration is really different. This conclusion cannot be applied directly to a particular refinery. In some refineries, those two blends may be the most economic, but, in some other refineries, other blends could be economical.

It was an attempt to define which blend would be more attractive to a particular refinery. The model was used essentially to provide technical data like crude and butane backout.

• 1915

When you put a gallon or litre of oxygen in the refinery, some stuff has to come out in order to keep the same kind of volume at the end. Some blends back out more crude and some others, more butane. That model provides us with a set of average back-out ratios for the typical refinery. These were used in a national study—a cost-benefit analysis using resource cost of production and excluding all distortions in the market, such as taxation and profits and others.

Those back-out ratios were provided through the LP analysis. The LP analysis is a static point analysis. It is not a cashflow analysis. It did not consider taxation at the refinery, so the conclusions we can reach from those numbers are really limited.

Dr. Taylor: In other words, Mr. Hardey, it should not alarm you enormously to note the difference between the average cost of oxygen—the last column there in table 3—and the average cost of the EM blend the committee is studying, which is \$260 per cubic metre. The average cost of that 5% methanol, 3% TBA mixture is \$213. It is quite a bit cheaper. The TBA costs we used here were quite a bit cheaper than ethanol costs. Look at the 10% ethanol.

Mr. Hardey: I was having difficulty understanding your table 3. I can see now. I want to talk about this cost aspect in the overall differential regarding blends to the consumer and so on. I would like to see how these figures were arrived at. What you are presenting here is very interesting.

Some of the costs are probably based on 1990 estimates. They would probably also be the result of a particular co-solvent being used. Of course, a proper plant, which is going to supply the whole country, would be built on that type of

[Translation]

5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'ATB est de 215\$. Nous avons donc calculé le coût éventuel de ces carburants oxydés. Les trois colonnes suivantes sont nos propres coûts estimatifs de la production de ces carburants oxydés. Si vous considérez la moyenne pour les 5 p. 100, qui est de 213\$, le tableau montre que le prix estimatif, du marché pour le mélange serait inférieur à la valeur que définit le modèle pour ce mélange. Cela vous permet de comprendre pourquoi ces deux mélanges ont été considérés comme pouvant intéresser une raffinerie éventuelle.

Mais ce genre d'approche pose un problème, en ce sens que les caractéristiques des raffineries sont assez différentes. On ne peut donc pas appliquer cette conclusion directement à une raffinerie particulière. Il se peut que ces mélanges soient les plus rentables pour certaines raffineries, mais dans d'autres cas, d'autres mélanges pourront s'avérer plus économiques.

Il s'agissait en fait d'essayer de définir quel mélange serait le plus intéressant pour une raffinerie donnée. Nous avons utilisé ce modèle essentiellement pour fournir des données techniques comme le «backout» du brut et du butane.

Lorsque vous introduisez un gallon ou un litre d'oxygène dans la raffinerie, il faut enlever quelque chose pour que le même volume se retrouve à la fin. Pour certains mélanges c'est le «back-out» de pétrole brut, qui est le plus important, pour d'autres c'est celui du butane. Ce modèle nous donne une série de ratios moyens de «back-out» dans une raffinerie typique. Ces chiffres ont servi à effectuer une analyse nationale de rendement en utilisant le coût de production de la ressource et en laissant de côté tous les facteurs d'inégalité du marché, par exemple les impôts, les bénéfices, etc.

Ces ratios sont obtenus à partir de l'analyse LP, qui est une analyse de points statiques et non de flux monétaires. Il n'a pas été tenu compte des impôts au niveau de la raffinerie, et les conclusions que nous pouvons tirer de ces chiffres sont donc limitées, en fait.

M. Taylor: Autrement dit, monsieur Hardey, vous ne vous inquiéteriez pas beaucoup de constater la différence entre le coût moyen de l'oxygène—la dernière colonne du tableau 3—et le coût moyen du mélange EM mis à l'étude par le Comité, qui est de 260\$ par mètre cube. Le coût moyen de ce mélange d'alcool tertiaire butylique qui contient 5 p. 100 de méthanol est de 213\$, et est donc très inférieur. Ce mélange ATB est bien meilleur marché que l'éthanol. Considérons les 10 p. 100 d'éthanol.

M. Hardey: J'avais du mal à comprendre le tableau 3, mais je vois à présent ce que vous voulez dire. Je voudrais parler de l'aspect coût pour le consommateur des différences entre ces mélanges et je voudrais également comprendre comment vous arrivez à ces chiffres. Ce que vous faites ici est très intéressant.

Certains de ces coûts sont probablement calculés en prenant les prévisions pour 1990 et résulteraient aussi probablement de l'utilisation d'un co-solvant particulier. Bien entendu, une usine qui doit fournir ce mélange pour le pays tout entier

[Texte]

efficiency plane. Do you agree that was probably one of the ways you would have to estimate?

In other words, I think we all agree there is no way we can look at several co-solvents, talk about fungibility within the refining industry and so on. If we are ever going to go with this particular method, we have to look at a co-solvent, methanol. Then we have to standardize the whole program for the refineries. There is no way they could accept that on any other basis. I think that is pretty well agreed.

Madam Chairman, I wonder if I could just circulate these particular costs. These cost figures I have here . . . I was not prepared, I did not see your brief. I did look at the figures you had presented at Agriculture Canada. On October 31 they had presented some figures based on this same sort of thing. I was running through costs of oxygenates with a little old calculator and tried to come up with a list of . . . These are based on the figures presented at that time. Once they are in front of you, you can see the 1985 and 1990. Actually these are just based on cents per litre, which is a little easier for an old grassroots farmer to understand. Maybe the whole committee could find themselves in the same boat.

Regardless of how these figures were obtained, I can see there is quite a difference between the 1990 prices—and we have already established they were based on a mega project to get an efficient plant built . . . We end up with actual costs of the blend, which are accepted blends, I believe. The one referred to, oxinol, is a U.S. term. Also, I believe it is the same blend as V-plus, which Suncor in Ontario was using. These are acceptable blends.

• 1920

You also referred to the MTBE. It cannot be used as a co-solvent, but it can be used in greater amounts and mixed with gasoline. So I included this one as well.

It is interesting to note that, when it comes to the consumer price of a litre of gasoline, about all you can see here is about a half a cent a litre difference, even though we have quite extreme differences in the co-solvent prices. Is there anything wrong? Do you find anything wrong with those figures? Or is there anything there that you could bring to my attention, or the committee's attention?

I do not think there is too much difference between those figures, which I got from this presentation, if we tied them back into Table 3. It is just that I did not have Table 3, and I have a little difficulty dealing with this particular method of comparing costs.

Dr. Taylor: I do not know if I have all the numbers here this evening to satisfy you on all these points. You raise an interesting question, certainly. Of the figures that appear in the little handout you just gave me, certainly the ethanol figure does not apparently appear out of line at all in terms of the numbers we might have used in our model. The other figures, TBA, broadly speaking, also appear in line with what we used. It may be a bit high, but not by very much.

[Traduction]

devrait être à la pointe du progrès. Vous devriez en tenir compte dans votre estimation, n'est-ce-pas?

Autrement dit, nous reconnaissons tous que nous ne pouvons examiner le cas de différents cosolvants, ni parler de denrées fongibles dans l'industrie du raffinage, etc. Si nous nous décidons pour cette méthode, nous devons examiner un seul solvant, le méthanol, et nous devons ensuite normaliser le programme tout entier pour les raffineries. Il n'y a pas d'autres méthodes pour le faire accepter par ces dernières, et je pense que nous sommes d'accord là-dessus.

Madame la présidente, est-ce que vous me permettez de faire circuler ces coûts. Ceux que j'ai ici . . . je n'étais pas préparé, je n'ai pas vu votre mémoire, mais j'ai regardé les chiffres que vous aviez présentés à Agriculture Canada. Le 31 octobre, ce Ministère a présenté des chiffres basés sur le même genre de calcul. C'est avec une vieille calculatrice de poche que j'ai fait le calcul des carburants oxydés et que j'ai essayé de préparer une liste . . . Je me suis basé sur les chiffres présentés à l'époque, et vous verrez que le calcul est fait pour 1985 et 1990. Ces calculs ont été faits en cents par litre, ce qui les rend un peu plus accessibles à l'agriculteur et peut-être également au Comité.

Quelle que soit la façon dont ces chiffres ont été obtenus, je vois qu'il y a une différence considérable entre les prix de 1990—et nous avions déjà décidé de les baser sur un méga-projet pour construire une raffinerie de pointe . . . Nous arrivons ainsi au coût du mélange, des mélanges acceptés, je crois. Celui dont il est question ici, l'oxinol, est un terme américain. Je crois que c'est le même mélange que V-plus, que Suncor utilisait en Ontario. Ce sont des mélanges acceptables.

Vous parliez également de l'EMTB, qui ne peut constituer un cosolvant, mais qui peut être utilisé en quantités plus grandes et mélangé à l'essence, de sorte que je l'ai également inclus.

Il est intéressant de constater que tout ce qu'on peut voir ici, quand on en arrive au prix du litre d'essence pour le consommateur, c'est environ un demi-cent de différence par litre, bien qu'il y ait des différences considérables dans les prix des cosolvants. Est-ce que vous voyez quelque chose qui ne va pas dans ces chiffres, ou y a-t-il une chose sur laquelle vous voudriez attirer l'attention du Comité.

Je ne pense pas qu'il y ait trop de différence entre ces chiffres, tirés de cette présentation, si nous les replaçons dans le tableau 3. Mais je n'avais pas ce tableau à ce moment-là, et j'avais des difficultés à appliquer cette méthode de comparaison des coûts.

M. Taylor: Je ne sais pas si j'ai sur moi tous les chiffres pour satisfaire votre curiosité. Vous soulevez certainement une question intéressante. A propos des chiffres qui figurent sur la feuille que vous venez de me remettre, celui pour l'éthanol semble tout à fait proche de ceux que nous pourrions utiliser dans notre modèle. Les autres chiffres, l'ATB, correspondent également en gros avec ce que nous avons utilisé. Ils sont peut-être un peu plus élevés, mais pas beaucoup.

[Text]

In any event, your point that, when you put the thing together in a blend, the difference in the final price of the blend is only a very small amount per litre is quite true in our analysis as well. We sustain such a conclusion.

Mr. Hardey: Okay. I just wanted to make sure . . .

Dr. Taylor: Madam Chairman, could I just add a final comment?

The Chairman: Please do.

Dr. Taylor: I would suggest to Mr. Hardey that the question he raises is interesting and a bit thought-provoking. It might well be possible to do a bit of crunching on these numbers. I think I have a sense of where he is going, and I could get back to him with a little report on this.

Mr. Hardey: Thank you very much.

Mr. Tupper: Madam Chairman, through you to Dr. Taylor, I am wondering if you could share with the committee a little bit about the establishment that exists in EM & R at this point in time on man-years or personnel that are devoting their attention and energies to the type of problem that the committee is addressing.

You should not regard any of your comments or my questions as a criticism at all. They are just really searching out to find out what the department is really up to.

Dr. Taylor: A proper perspective, I believe, on your question would include comments not only on the number of people now working in this area but also on the numbers of people who have been working quite diligently on these sorts of problems for the past five years.

Mr. Tupper: Precisely.

Dr. Taylor: I think we could assure you that the fruits of the labours and the amount of information we have today depend very much on quite a substantial effort that we launched beginning about 1981. As I mentioned, the National Energy Program, which provided the funds for alternative fuels work saw the alcohol fuels problem at that point as primarily a research problem. The effort that the department mounted in this area was funded by the Energy R and D panel, an inter-departmental panel at EMR, which provides funds to a number of government departments for work in this area.

• 1925

So that is another perspective I should add to my remarks: that as well as a significant amount of work going on in EMR there were other departments funded by Energy moneys that I think benefited from the research moneys available in 1980 and did a fair amount of work.

In EMR now my guess would be that in our area roughly two man-years at the working level are dedicated to the alcohol fuels problem, and I imagine there are between one

[Translation]

Quoi qu'il en soit, vous faites remarquer que, lorsque vous composez votre mélange, la différence dans le prix définitif ne représente qu'une petite somme par litre, ce qui est également ressorti de notre analyse. Nous avons donc abouti à la même conclusion.

M. Hardey: Très bien, je voulais simplement m'assurer . . .

M. Taylor: Madame la présidente, me permettez-vous de faire une dernière observation?

La présidente: Certainement.

M. Taylor: Je voulais dire à M. Hardey que la question qu'il soulève est intéressante et m'intrigue quelque peu. Il devrait certainement être possible de remanier un peu ces chiffres. Je crois comprendre dans quelle direction il veut aller, et je pourrais lui faire parvenir un petit rapport là-dessus.

M. Hardey: Je vous remercie beaucoup.

M. Tupper: Madame la présidente, je voudrais demander à M. Taylor de parler au comité du personnel et du nombre de personnes, au ministère de l'Énergie, Mines et Ressources, qui consacrent leur attention et leur énergie au genre de problèmes sur lequel se penche le Comité.

Ne voyez surtout pas de critiques dans mes questions ou dans vos commentaires: je voudrais simplement savoir quelles sont les intentions du ministère.

M. Taylor: Pour bien répondre à votre question, il faudrait parler non seulement du nombre de gens qui s'occupent de la question, mais également du nombre de ceux qui, au cours des cinq dernières années, ont travaillé avec enthousiasme sur ce genre de questions.

M. Tupper: C'est tout à fait vrai.

M. Taylor: Nous pourrions vous assurer que le résultat de leurs travaux et la quantité d'informations dont nous disposons actuellement est, dans une grande mesure, le fruit d'un effort considérable entrepris vers le début de l'année 1981. Les responsables du Programme énergétique national dans le cadre duquel a été financé le projet pour les carburants de rechange, considéraient, à l'époque que le problème des carburants alcoolisés était essentiellement une question de recherche. Les efforts entrepris dans ce sens par le ministère ont été financés par le groupe de recherche sur l'énergie, groupe interministériel du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, qui octroie des crédits à plusieurs ministères pour la réalisation de recherches sur cette question.

Il y a donc une autre perspective dans laquelle s'inscrivent mes remarques: outre tout ce que fait déjà le ministère de l'Énergie, et il en fait beaucoup, il finançait également d'autres ministères, qui à mon avis ont profité des crédits à la recherche distribués en 1980 et qui ont ainsi beaucoup travaillé dans ce domaine.

A l'heure actuelle, je dirais que dans notre domaine, le ministère consacre à peu près deux années-techniciens à l'étude du problème essence-alcool et j'imagine que dans le

[Texte]

and two man-years in Dr. Dolenko's area doing the same amount of work. You might come up with three man-years at this point in time for that work.

As well as that, you have to acknowledge that certainly recently there has been a considerable amount of policy interest in this subject. In fact, we are now moving out of the technical research arena into the policy arena. So you might say there is another man-year of policy work going on in this area now. That would be about it.

Mr. Tupper: It is not clear to me whether you are really doing desk-type work or in fact you are doing bench-type work. Are you doing research yourselves with the creation of these fuels and with tests on vehicles themselves?

Dr. Taylor: Yes, we are. Our research is certainly bench type, although the bench in this arena often involves the road and the highway; but we use our money often through contracts or contribution agreements with the private sector. Almost invariably we do not do things alone. We bring in some of the interesting companies in this area like the vehicle companies, oil companies, methanol manufacturers. So we have joint projects, but it is real dollars from the energy portfolio managed by our staff marrying up with dollars from industry and doing bench work, technical work, development work.

Mr. Tupper: Could you share with the committee the number of dollars per year that you are conveying outwards by way of contracts to the private sector or universities?

Dr. Taylor: The subject-matter is difficult to define. Let us talk about alcohol fuels. That is quite an interesting number. Our work in alcohol fuels is quite broad, as I think I indicated in my remarks earlier. It involves a considerable amount of work on the production of those fuels from renewable resources and it involves work both in the use of those fuels neat and in the blends issue that is under investigation in this committee. Because there is such an interrelationship between these bodies of work it is very hard to distinguish, but the total amount of money in a typical year in the last five years that has gone to this general subject of alcohol fuels as a whole is in the order of several million dollars. It would quite easily reach \$4 million, I think.

Mr. Tupper: Per year?

Dr. Taylor: Per year.

Mr. Tupper: Just moving back to your report, one of the things that escaped me... In your presentation you were making reference to some of the co-sponsoring or partners with. It is at the bottom of page 3 in your report. That was the methanol-in-large-engines, the MILE project, and the project with Ford Motor Company. How far along are they at the moment?

[Traduction]

secteur de M. Dolenko, on compte entre une et deux années-personnes affectées à des travaux similaires. Disons que nous pouvons compter sur un total de trois années-personnes pour l'instant.

En outre, il faut savoir que toute cette question a suscité énormément d'intérêt au niveau politique depuis quelque temps. De fait, nous quittons d'ores et déjà l'arène de la recherche technique pour nous lancer dans l'arène politique. On pourrait donc ajouter une quatrième année-personne au niveau politique. Je pense que c'est à peu près ça.

M. Tupper: Je ne sais pas très bien si vous faites du travail de bureau ou du travail de recherche. Faites-vous vous-même de la recherche dans ce domaine, procédez-vous vous-même à des essais sur des véhicules?

M. Taylor: En effet. Il est évident que nos recherches se font au banc d'essai, même si en l'occurrence ce banc d'essai est plus souvent qu'à son tour la grande route. Nous utilisons toutefois bien souvent nos crédits à des contrats ou des ententes de collaboration avec le secteur privé. Il est exceptionnel que nous travaillions seuls. Nous demandons le concours des compagnies qui s'intéressent à la question, comme les constructeurs automobiles, les compagnies pétrolières et les fabricants de méthanol. Nous avons donc des projets en commun mais il s'agit de l'argent du portefeuille de l'énergie, qui relève de notre personnel, qui vient épouser l'argent de l'industrie pour se concrétiser dans des travaux de recherche, des travaux techniques et des activités de développement.

M. Tupper: Pourriez-vous nous dire ce que vous accordez tous les ans au secteur privé et aux universités par voie contractuelle?

M. Taylor: C'est un domaine qui est difficile à cerner. Prenons le cas des mélanges essence-alcool. Il y en a beaucoup. Ce qui fait que nos activités dans ce domaine sont assez diversifiées comme je l'ai dit, je crois, dans mon exposé. Il y a pas mal à faire au niveau de la production de ces carburants à partir des ressources renouvelables, il y a pas mal à faire aussi au niveau de l'utilisation et de la formulation des mélanges, toutes questions qui sont de votre ressort. Étant donné que toutes ces activités sont étroitement imbriquées, il est fort difficile de faire la différence mais dans l'ensemble, depuis cinq ans, disons que nous consacrons par an plusieurs millions de dollars au domaine général des combustibles essence-alcool. Je pense qu'on pourrait facilement arriver à 4 millions de dollars.

M. Tupper: Par an?

M. Taylor: Par an.

M. Tupper: Pour en revenir à votre rapport, un des éléments qui m'a échappé... dans votre exposé, vous avez mentionné les études que vous commanditez, auxquelles vous étiez associé. C'était au bas de la page 3 de votre rapport. Il y avait l'étude relative à l'utilisation du méthanol dans les moteurs de grosse cylindrée, le projet MILE et le projet réalisé avec la compagnie Ford. Pourriez-vous nous faire le point de ces études?

[Text]

Dr. Taylor: The MILE project is quite well advanced now. It probably has another year to run before we get some interesting results out of these field trials, but it is certainly well past the project initiation stage. It is at the point where all the proponents—that is, the participants that are going to be important to the success of the project—have been identified and have put their money on the table and equipment is starting to roll. The one with Ford Motor Company of Canada Limited is really just beginning as a joint venture with the government, although I think it is fair to say that it draws on considerable work which has been done by Ford in other arenas. So one could not say there at all that we are starting from scratch.

• 1930

Mr. Tupper: By definition in the MILE project, what is a large displacement engine?

Dr. Taylor: I am not sure of the displacement. It is an engine typical of bus, or class A truck, use. There are experts on this project in the room who could whisper in my ear a displacement number if that would interest you.

Mr. Tupper: He does not need to whisper.

Dr. Taylor: I am hearing 250 HP and above.

Mr. Tupper: Okay. If you followed your own path which you are on at the moment, when would you be ready to advise your Minister with a policy in this particular area?

Dr. Taylor: We believe we are ready to advise the Minister on a position in this area right now. There is a question here of what appropriate government policy might be in this particular area of alcohol fuels—of alcohol-gasoline blends at least.

I am not sure whether I could grace my idea of an EMR position with the word "policy". Policy has sort of a directive feel to it, and we believe that in many ways we have been doing in the last few years most of the right things as a federal government department in this area anyway. It has been under let us call it an "alcohol fuels" policy which is part and parcel of our alternative fuels policy. That is a policy which gives support to alcohol fuels, to any alternative fuels, in the country that appear to be economic and in the country's interest, and which appear to have a fair measure of industry support.

We give support routinely through research programs we undertake, and through sharing information and trying to facilitate marriages of different industries which, in this complex area, have to co-operate in order for things to occur in the marketplace. We play that role now. We do not really need any other policy mandate for doing that than we have already.

[Translation]

M. Taylor: Le projet MILE a bien avancé. Il faudra probablement attendre un an encore avant d'avoir les premiers résultats intéressants qui nous viendront des essais pratiques, mais de toute évidence le projet a bien dépassé sa phase de lancement. En fait, toutes les parties prenantes—c'est-à-dire les participants dont va dépendre la réussite du projet—ont été identifiées, elles ont mis leur argent sur la table et le matériel commence à sortir. Le projet réalisé avec la Compagnie Ford du Canada Limitée vient tout juste de commencer, c'est un projet mixte gouvernement-entreprise, mais il faut néanmoins ajouter qu'il s'inspire énormément de ce que la compagnie Ford a déjà réalisé dans d'autres domaines. Il ne s'agit donc pas d'un projet qui part de zéro.

M. Tupper: Pour en venir au projet MILE, qu'entendez-vous par moteur de grosse cylindrée?

M. Taylor: Je ne suis pas certain du chiffre, mais il s'agit des moteurs du genre de ceux qui propulsent les autobus ou les camions de catégorie A. Il y a dans la salle des experts qui connaissent bien ce projet et qui pourraient me souffler à l'oreille un ordre de grandeur pour la cylindrée de ces moteurs si cela vous intéresse.

M. Tupper: Pas besoin de souffler à l'oreille.

M. Taylor: Il me semble avoir compris 250 HP et plus.

M. Tupper: Parfait. Si vous continuez à suivre la même voie, à quel moment pensez-vous pouvoir conseiller une orientation politique au ministre dans ce domaine?

M. Taylor: Nous estimons que nous sommes déjà prêts à le faire. Il s'agit simplement de savoir quelle est la meilleure politique adoptée par le gouvernement dans le domaine des carburants mélangés à l'alcool ou du moins dans celui des mélanges alcool-essence.

Je ne pense pas toutefois que l'opinion que je me fais de la position du ministère mérite bien le nom de «politique». La politique a une connotation directrice et selon nous, à bien des égards, depuis quelques années nous faisons précisément à peu près tout ce qu'un ministère fédéral devrait faire dans ce domaine. Cela s'est fait dans le cadre de ce que nous pourrions appeler une politique des carburants utilisant l'alcool, laquelle fait partie intégrante de notre politique des carburants de remplacement. Il s'agit d'une politique qui favorise n'importe quel carburant de remplacement, et par conséquent les carburants utilisant l'alcool, susceptibles d'être rentables d'utilisation et de répondre aux intérêts nationaux, en plus de rallier les faveurs de l'industrie.

Dans le cadre de nos programmes de recherche ainsi qu'en diffusant des données et en tentant de faciliter les unions inter-entreprises qui, dans ce domaine complexe, doivent coopérer pour que quelque chose de concret se produise sur le marché, que nous accordons notre appui à ce genre d'initiatives. Voilà le rôle que nous jouons pour l'instant. Nous n'avons pas vraiment besoin d'un nouveau mandat politique pour faire ce que nous faisons déjà.

[Texte]

In the past we have taken an interest in alternative fuels beyond that. We have given dollars out the door to encourage some fuels. Whether we would be in a position to recommend that sort of policy in the case of these fuels I could not answer. That would be a political judgment at this point.

Mr. Tupper: Madam Chairman, I think I have about two minutes left, and there is another area I would like to explore with you. I thought you couched your words very carefully when you were talking to us about fungibility. You seemed to convey to us that your concerns about fungibility had been parroted to you by the refineries, or the oil distribution companies. I do not know if that was a fair conclusion on my part or not. But I was wondering what first-hand evidence the ministry had that this was a real problem in, let us say, the MILE program or elsewhere; that the possibility of, I suppose, accidental blending in a different direction caused very serious problems.

Dr. Taylor: Well, we certainly know they cause problems. My hesitation and my care was more in stumbling over the word "fungibility", which I have never really understood and which I still do not properly appreciate in its role as a member of the English language. But I am told it is indeed a word that is appropriate in this case.

Mr. Tupper: It seems to me it is a word that your colleague, Dr. Dolenko, ought to be using. But do not let me interrupt.

Dr. Taylor: Madam Chairman, quite frankly, we have direct experience in it and we know the problem exists. The National Research Council of Canada in their use of alcohol-gasoline blends encountered this problem through lack of care, and I think it is generally agreed by everybody, even those doing experiments now, that the problem exists. Indeed, I think that is why people who are in the alcohol blends business now are so careful about segregating their products and about keeping the blends dry and free of water.

• 1935

Mr. Tupper: Is this problem really a cold-weather problem, or it is an all-year problem?

Dr. Taylor: As in many of these cases, cold weather can aggravate the symptoms that cause unpleasant results when the problem occurs. Things you can get by without noticing too much in warmer weather often give you problems in cold weather. Indeed, we have noticed that in all our alternative fuels programs.

These are not really impediments to the introduction of alternative fuels. But in many cases there are things you can only get a proper operational handle on and learn the really

[Traduction]

Mais nous avons également accordé un certain intérêt à bien d'autres carburants de remplacement. Nous avons financé des recherches extérieures pour encourager précisément l'utilisation d'autres carburants de ce genre. De là à être en mesure de recommander une politique de ce genre dans le cas des carburants en question, il y a de la marge sans doute. En effet, il s'agirait à ce moment-là d'une question de jugement politique.

M. Tupper: Madame la présidente, il me reste deux minutes, je crois, et j'aimerais aborder un autre domaine avec nos témoins. Vous avez été très prudents, je crois, lorsque vous nous avez parlé de la fongibilité. Vous sembliez vouloir nous dire que les questions que vous vous posiez à ce sujet avaient été reprises à leur compte par les raffineries ou les entreprises de distribution de produits pétroliers. Je ne sais pas si cette conclusion que je tire est bien la bonne, mais j'aimerais savoir quels sont les éléments qui ont permis à la ministre de conclure qu'il s'agissait véritablement d'un problème, dans le cadre par exemple du programme MILE, de conclure qu'un mélange accidentel risquerait de poser de graves problèmes.

M. Taylor: Nous savons en fait que cela cause des problèmes. Si j'ai hésité et si j'ai semblé faire preuve de prudence, c'est parce que j'avais du mal à prononcer le terme «fongibilité», un terme que je n'ai jamais parfaitement compris d'ailleurs et que je ne comprends toujours pas dans son acception anglaise. On me dit toutefois que c'est un mot qui existe et que c'est le mot qui convient.

M. Tupper: Il me semble que c'est un terme qui devrait également être utilisé par votre collègue M. Dolenko. Mais excusez-moi de vous interrompre.

M. Taylor: Madame la présidente, nous avons effectivement l'expérience de la chose et nous savons pertinamment que le problème existe. Le Conseil national de recherches du Canada, qui a utilisé des mélanges alcool-essence, a connu ce genre de problèmes parce qu'il n'avait pas été suffisamment méticuleux et je dirais que tout le monde, même ceux qui expérimentent la chose aujourd'hui même, s'accorde à dire qu'il y a effectivement un problème. C'est d'ailleurs, je pense, la raison pour laquelle les gens qui travaillent dans ce domaine sont beaucoup plus prudents maintenant et prennent bien garde à séparer leurs produits et à faire en sorte que les mélanges ne soient pas contaminés par l'eau.

M. Tupper: Le problème se pose-t-il uniquement par temps froid ou tout le temps?

M. Taylor: Comme c'est très souvent le cas, le temps froid aggrave les symptômes qui provoquent les résultats désagréables que nous connaissons lorsque le problème se pose. Certaines choses qu'on ne remarque pas trop par temps chaud finissent par devenir des problèmes par temps froid. En fait, nous l'avons remarqué dans tous les cas d'utilisation de carburant de remplacement.

Mais ce n'est pas vraiment cela qui empêche l'utilisation de ces carburants. Bien souvent, il n'est possible de savoir exactement ce qui se passe en cours d'utilisation pour prendre

[Text]

effective steps to take about once you have tried to do them. We went through this in propane and in natural gas: introducing them into a market where there were still some problems, such as those aggravated by cold weather. We and the industry learned quite early on how to solve them.

We are doing the same thing with the fungibility problem. That is why you have people like Sunoco backing blends in Ontario. It is to begin to attempt to learn how you solve some of these problems.

Mr. Hardey: This word 'fungibility' was new to me. It is always nice to learn a new word. As I got into the meaning, it appeared it is a term used when the oil industry refers to the switching of various manufactured products to others. Of course that has become very important in today's gasoline market, because so much swapping between the refineries exists.

That leads us into a situation in a study such as this . . . it is a very acceptable thing to happen within the industry. It works effectively and there is no problem with that. As a matter of fact, it probably should be encouraged as much as possible. But it does also mean the refiners are going to demand, if oxygenates are used, that one will be used.

We have already covered that. I do not mean to trample over ground we have already covered. But do you agree the government probably has a very significant role in assessing the choosing of, let us say, a co-solvent when it comes to the final gong here? Because of the situation that refiners are reluctant to get together because of the competition legislation, we are probably going to be saddled with a decision such as this when it comes to any final recommendation from this committee, which is probably a very important time for this particular question.

The question really is about the government's role versus the refiner's role in this decision-making process.

D. Taylor: I could really only answer your question, Mr. Hardey, from an energy policy point of view. From that point of view I think in the particular case you are citing the answer would be no. We do not normally, unless there are compelling regulatory issues such as environmental issues, as a matter of energy policy try to influence in any way how oil refiners produce the transportation fuel products this country has come to rely on as being such fine fuels and of such high quality. We just would not have the knowledge or the wit to deal with them over their laboratories and board room tables in any credible fashion. That is from the point of view of energy policy. There may be other arenas of policy, I suppose, where the choice of a co-solvent might have a different colour.

[Translation]

les mesures palliatives nécessaires qu'en situation réelle. C'est ce qui s'est passé dans le cas du propane et du gaz naturel: nous les avons mis sur le marché même si certains problèmes persistaient, des problèmes par exemple qui étaient aggravés par le froid. Mais l'industrie et nous-mêmes avons rapidement appris à y remédier.

Nous procédons de la même façon pour remédier au problème de la fongibilité. C'est pour cela que des firmes comme Sunoco poussent à l'utilisation des mélanges en Ontario. Il s'agit simplement d'apprendre à remédier à certains de ces problèmes.

M. Hardey: J'ignorais ce terme, la fongibilité. C'est toujours agréable d'apprendre. Apparemment, d'après ce que j'ai pu voir, c'est un terme utilisé par l'industrie du pétrole et qui a trait au passage d'un produit à un autre. C'est évidemment fort important dans le cas de l'essence, étant donné que les raffineries font sans cesse des échanges entre elles.

Cela nous amène, dans le cadre d'une étude comme celle-ci . . . Disons que c'est quelque chose qui est communément accepté dans l'industrie. C'est une façon de faire qui donne des résultats et qui ne pose pas de problème. De fait, il faudrait même aller jusqu'à l'encourager autant que possible. Cela signifie toutefois aussi que les raffineurs vont exiger l'utilisation d'un produit d'oxygénation, si on en arrive à cela.

Mais nous en avons déjà parlé, et je ne tiens pas à revenir sur ce qui a déjà été dit. N'empêche, êtes-vous d'accord pour dire que le gouvernement a probablement un rôle très important à jouer dès lors qu'il s'agira de choisir, mettons, un cosolvant, lorsqu'il s'agira de décider en dernier ressort? En effet, à l'heure actuelle, les raffineurs répugnent à agir de façon concertée en raison des lois sur la concurrence, et nous allons probablement avoir à décider nous-mêmes lorsqu'il s'agira pour nous de recommander quelque chose, et il s'agit en l'occurrence de quelque chose d'extrêmement important dans ce domaine.

Je vous demande donc quel est le rôle du gouvernement par rapport à celui des raffineurs lorsqu'il faudra décider.

M. Taylor: Je ne pourrais répondre à cette question, monsieur Hardey, que du point de vue de la politique énergétique et, dans cette perspective-là, je pense que pour reprendre votre exemple, la réponse serait non. En temps normal, à moins qu'il n'y ait un problème réglementaire flagrant, à caractère environnemental par exemple, nous n'avons pas pour politique énergétique de tenter d'influencer en quoi que ce soit le mode de production, par les raffineurs, des carburants utilisés pour le transport, des carburants sur lesquels le pays peut compter parce qu'ils sont d'excellente qualité. Nous n'aurions ni les connaissances ni la sagesse nécessaires pour nous mesurer à eux dans leurs laboratoires et dans leurs conseils d'administration, du moins d'une façon plausible. Voilà donc ce qu'il en est dans le contexte de la politique énergétique. J'imagine qu'il y a sans doute d'autres secteurs de politique dans lesquels le choix d'un cosolvant pourrait se teinter d'une connotation différente.

[Texte]

Mr. Hardey: Would you be surprised if the refiners even made that request, though, because of the dilemma they might find themselves in in dealing with octane enhancers?

Dr. Taylor: I can see the refiners, yes, indeed, appealing to the government in its appropriate role of defining specifications and trying to provide some common set of judgments and rules that would permit an orderly introduction of these fuels. Yes.

• 1940

Mr. Hardey: Finally, I guess we will talk about the gasoline pool. We have always talked about this particular thrust in unleaded gasolines. Why not throw the leaded gasolines in with the same type of pool and make it even more simple for that type of general acceptance, if it comes to that? Is there any reason why leaded fuels could not be included in this pool? As a matter of fact, I believe that Mohawk is using ethanol in both its leaded and unleaded brands. I guess that kind of leads me into this.

Dr. Taylor: I am not aware of any reasons, particularly as required lead levels drop, why you could not use a product like an alcohol or an ether to enhance the octane in leaded gasoline.

Mr. Hardey: I want to get back into this business of plant building. We really have to address that. You have some very interesting tables regarding employment impacts and things of that nature. I want to get into the ideas of comparing some of the co-solvents other than the ethanol plants that would be spread across the country, probably including all 10 provinces. We have to look at a project, and I do not see where else it could end up except Sarnia. And again, I am sorry to refer to this particular October 31 presentation, but it is the one I have been looking at and studying. I do not mean to be out of order in that regard, but it ties in with your own tables.

The proposed TBA plant, which would locate in Sarnia, is a \$107 million project. The MTBE would be a \$173 million project. The ethanol plant, capital costs are \$7.8 million, with 17 plants located in Ontario. I cannot see where you have tied in the actual job creation aspect in your tables here. I did go ahead and run some figures through on this particular group of figures. Have you ever tied it into the number of bodies that would be person-years, and so on, as far as the Sarnia plants are concerned?

Mr. Falardeau: On page 17 of Dr. Taylor's presentation, you have the employment per million dollars of expenditure. Because of the different size of plant and different capital and operating costs, we based our analysis on a million dollar basis. So if you spend, for example, a million dollars in the construction of an ethanol plant, you would get 32.1 PY—even if the 0.1 is not that sensible. By looking at those figures, you will see that per million dollar expenditure in the ethanol business you would get more employment than in a TBA or an MTBE plant.

[Traduction]

M. Hardey: Seriez-vous étonné que les raffineurs eux-mêmes en fassent la demande étant donné le dilemme qui se pose à eux dans le cas des enrichisseurs d'octane?

M. Taylor: Effectivement, j'imagine très bien les raffineurs demandant au gouvernement de jouer son rôle et de définir des normes en tentant d'arrêter certaines règles communes qui permettraient effectivement une utilisation rationnelle de ces carburants. Certainement.

M. Hardey: Enfin, j'imagine que nous allons devoir parler de la mise en pool de l'essence. Nous en parlons toujours dans le cas de l'essence sans plomb, mais pourquoi ne pas faire de même pour l'essence au plomb, ce qui faciliterait d'autant plus une éventuelle acceptation de la chose sur le marché? Y a-t-il une raison qui s'opposerait à ce que les carburants au plomb soient également mis en pool? De fait, la Mohawk ajoute déjà de l'éthanol à son essence au plomb et sans plomb. Je pense que c'est cela qui me pousse à en parler.

M. Taylor: Je ne vois rien qui l'empêcherait, surtout à mesure que diminuent les concentrations de plomb nécessaires, je ne vois vraiment pas pourquoi on ne pourrait pas utiliser un produit comme l'alcool ou l'éther pour relever l'indice d'octane de l'essence au plomb.

M. Hardey: Je voudrais revenir maintenant à la question de la construction d'une usine. C'est une question que nous devons aborder. Vous nous avez apporté des tableaux très intéressants au sujet de l'incidence sur le niveau d'emploi et ainsi de suite. Je voudrais arriver à pouvoir comparer d'autres co-solvants que ceux que les usines d'éthanol produiraient un peu partout au Canada, dans les 10 provinces j'imagine. Prenons le cas d'un projet en particulier, et je ne vois pas où ce projet pourrait être tenté si ce n'est à Sarnia. Et encore une fois, excusez-moi de citer à nouveau cet exposé que nous avons entendu le 31 octobre, mais c'est celui que j'ai étudié en particulier. Ce n'est pas que je veuille sortir du sujet, mais cela s'imbrique dans vos propres tableaux.

Le projet d'usine d'ATB qui serait située à Sarnia coûterait 107 millions de dollars. L'usine d'EMTB coûterait 173 millions de dollars. L'usine d'éthanol exigerait un investissement de 7.8 millions de dollars et aurait 17 installations en Ontario. Je ne vois pas où cela se situe dans l'élément création d'emplois de vos tableaux. J'ai moi-même fait mes propres calculs à partir de ces chiffres. Avez-vous essayé de calculer le nombre d'années-personnes que cela donnerait dans le cas de Sarnia?

M. Falardeau: À la page 17 de l'exposé de M. Taylor, vous trouverez le nombre d'emplois pour chaque tranche d'un million de dollars de dépenses. En raison de la différence d'envergure de l'usine et de la différence des frais d'investissement et d'exploitation, nous avons en effet fondé notre analyse sur une tranche d'un million de dollars. Ainsi, en dépensant un million de dollars pour construire une usine d'éthanol, on obtient 32.1 AP—même si la décimale est relativement insensible. Vous constaterez donc, en regardant le tableau, que dans le domaine de l'éthanol, chaque fois qu'on dépense un

[Text]

Mr. Hardey: Oh, I see how that works.

Mr. Falardeau: So if you have the capital costs from the presentation to Agriculture Canada—the \$107 million—you can multiply that by the number of jobs you have at the bottom. Of course, that model is the simplest representation of the Canadian economy, so those numbers are really just a guide to the order of magnitude. It does not mean that you would get exactly 32 persons per million, because the model assumes that is new demand, not displacing demand from other sectors; that it is a completely new demand creation.

Mr. Hardey: You do agree then that my assumption of the plants that would be proposed plants in order to cover the co-solvents that we are looking at one operation to make it efficient—one operation probably based in Sarnia.

• 1945

Mr. Falardeau: That presentation was a preliminary result from our Ontario analysis, so that is why you have only one plant in Sarnia.

Mr. Hardey: Yes. Do you think there will be more than one plant, then?

Mr. Falardeau: Oh yes. That plant is sufficient just to fill the Ontario demand for cosolvents. There may be a bit of excess, but . . .

Mr. Hardey: Where do you think another plant might be built? What other place makes sense?

Mr. Falardeau: Somewhere close to the refineries; in Edmonton, for example.

The Chairman: Dr. Brightwell.

Mr. Brightwell: Thank you very much, Madam Chairman.

I am wondering a little bit about the environmental factors and the safety of gas and alcohol mixtures as compared to straight gasoline. I would have thought that, if we were to get into alcohols that would burn more completely, we would have had fewer environmental effects. But I believe you said that there were very little changes. Do you pick up different agents in the burning of alcohol? Is this why there is very little improvement?

Dr. Taylor: I think what I said was that they were no worse. It was one of those cleverly turned phrases not meant to imply that they are not better. I myself do not really know the answer to that question, but it certainly exists because it is one of those things that have been extensively tested. This goes all the way back to the early 1970s when there was a great deal of work done on these blends in the United States. You might find some good luck in posing those questions to the vehicle manufacturers and to Environment Canada.

Mr. Brightwell: Nobody that you have around you tonight can whisper in your ear on this basis, then.

[Translation]

million de dollars on crée davantage d'emplois que dans le cas d'une usine d'ATB ou d'EMTB.

M. Hardey: Je comprends maintenant.

M. Falardeau: Et si vous partez de l'investissement cité dans l'exposé fait à Agriculture Canada—107 millions de dollars, il suffit de multiplier par le nombre d'emplois qui figurent au bas de la colonne. Évidemment, ce modèle est une représentation simpliste de l'économie du Canada, de sorte que les chiffres en question ne sauraient donner qu'un ordre de grandeur. Cela ne signifie pas qu'on créerait exactement 32 postes par million car le modèle présuppose qu'il s'agit d'une demande créée de toutes pièces et qui ne vient pas simplement remplacer une demande semblable dans un autre secteur. Il s'agit d'une dimension tout à fait nouvelle.

M. Hardey: À ce moment-là, diriez-vous comme moi que dans le cas des usines qui fabriqueraient les co-solvants, il suffirait d'une seule, implantée sans doute à Sarnia, pour assurer la rentabilité de la chose?

M. Falardeau: Il s'agissait des résultats préliminaires de notre analyse de la situation en Ontario; c'est la raison pour laquelle il n'y avait qu'une seule usine à Sarnia.

M. Hardey: Vous pensez qu'il y en aura d'autres, quand même?

M. Falardeau: Certainement. Cette usine ne fait que répondre à la demande de co-solvants en Ontario. Il y a une certaine production excédentaire, mais . . .

M. Hardey: Qu'est-ce qui serait un bon endroit pour une autre usine?

M. Falardeau: Il faudrait que ce soit près des raffineries, à Edmonton, par exemple.

La présidente: Monsieur Brightwell.

M. Brightwell: Merci, madame la présidente.

Ce qui m'intéresse, ce sont les répercussions sur l'environnement et la sécurité des mélanges essence-alcool par rapport à l'essence seule. Comme les alcools brûlent plus complètement, j'aurais pensé que les répercussions sur l'environnement auraient été moindres. Sauf erreur, vous avez dit qu'il y avait très peu de changements. C'est dû au fait qu'il y a d'autres agents qui interviennent? C'est la raison pour laquelle il n'y a pas d'améliorations?

M. Taylor: J'ai dit que les alcools n'étaient pas pires. C'était une phrase habilement tournée, mais qui ne voulait pas dire que les alcools n'étaient pas supérieurs à cet égard. Je dois vous dire que je n'ai pas moi-même de données suffisantes en main, mais je sais qu'il en existe, parce que cet aspect-là fait l'objet de nombreux essais précédemment. Ils remontent au début des années 1970 quand on a fait beaucoup de recherches sur ces mélanges aux États-Unis. Je vous engage à poser la question aux fabricants, et à Environnement Canada.

M. Brightwell: Les gens qui vous entourent ne peuvent rien vous souffler à l'oreille à ce sujet.

[Texte]

Dr. Taylor: Why whisper? I invite anybody who thinks they have fairly current results on that to comment.

Mr. Brightwell: It is only because you wanted them to whisper the last time, that is all. Are we talking about replacing any particular kind of fuel with an alcohol-gasoline mixture? Would it be used in the unleaded area, as we call it now, or would it be used in the leaded area of gasoline, as we call it now, or all gasolines?

Dr. Taylor: Certainly, the unleaded pool represents the pool most liable to incur early octane problems, so that inasmuch as the octane credit of these alcohols is an important factor in their purchase, it would first see use in the unleaded pool.

Mr. Brightwell: They are going to have octane problems, then, because of the requirements of less lead in the product. Is that the reason you are going to have octane problems in the future?

Dr. Taylor: That is not the only reason. I must say the extent and nature of the octane problems the industry faces depends on many factors, not the least of which are the kinds of crudes that will be available in the future and the relative demand for gasoline as opposed to diesel in the product mix. These are quite complex factors, and we were all rather fooled in doing our planning five years ago because we were expecting big increases in diesel relative to gasoline and we were expecting lots of nice aromatic crudes from synthetic sources to be coming into the refinery system, which are good for octane.

So the nature of the problems we expected five years ago is quite different from what we now expect, and who knows that we will be right this time around, either? So it is difficult really to answer precisely, at least for me, as to the source of the octane concerns now faced by refiners.

Mr. Brightwell: In your projection of costs for the ethanol, are you talking about using commercially available product primarily in that regard, or do you talk about using waste products in that regard, or did you come up with a mix of products?

Dr. Taylor: I might ask Dr. Dolenko what the 45¢ a litre figure for ethanol production would suggest to him. Does that sound like fine young corn, or does that sound like cheese whey?

• 1950

Dr. Allan J. Dolenko (Chief, Bioenergy Section, Renewable Energy Division, Department of Energy, Mines and Resources): I believe the estimates used in this study were based on costs derived from corn as a feed stock. The lower figure, the 45¢ figure that Dr. Taylor alluded to was for a special situation where you are dealing with an integrated type operation, where you have a grain elevator available and a lot of the infrastructure already available. The higher cost of around 50¢ a litre would represent sort of an average cost based on a green field plant.

[Traduction]

M. Taylor: Pourquoi me souffler à l'oreille? Ils ont des renseignements, je les invite à vous les livrer.

M. Brightwell: C'est seulement parce que vous aviez utilisé l'expression un peu plus tôt. Y a-t-il une essence en particulier que nous voulons remplacer avec ces mélanges alcool-essence? Est-ce l'essence sans plomb, l'essence ordinaire, ou encore n'importe quelle essence?

M. Taylor: C'est certainement au niveau de l'essence sans plomb qu'il risque d'y avoir des problèmes d'octane plutôt. Si l'indice d'octane des alcools devient un facteur important, ils seront sans doute utilisés en premier dans l'essence sans plomb.

M. Brightwell: Les problèmes viendront du fait que les concentrations de plomb dans le produit devront être réduites. C'est ce qui créera des problèmes avec l'indice d'octane?

M. Taylor: Ce ne sera pas la seule raison. Les problèmes d'octane dans l'industrie tiennent à plusieurs facteurs, dont les divers types de bruts disponibles actuellement et à l'avenir ainsi que la demande d'essence par rapport à la demande de carburant diesel. Ce sont des facteurs très complexes. Nous avons fait fausse route avec notre planification il y a cinq ans parce que nous nous attendions à une augmentation considérable de la demande de carburant diesel par rapport à l'essence et que nous comptions sur de gros volumes de bruts aromatiques provenant de sources synthétiques, lesquels ont de forts bons indices d'octane.

Donc, la situation se révèle très différente de celle à laquelle nous nous attendions il y a cinq ans, et qui sait si nos prévisions actuelles pour l'avenir sont meilleures? C'est la raison pour laquelle il m'est bien difficile, à moi, en tout cas, de vous répondre avec précision sur la cause des problèmes d'octane que pourraient éprouver les raffineurs.

M. Brightwell: Dans vos projections sur le coût de l'éthanol, vous partiez de produits commerciaux, de déchets ou d'un mélange des deux, comme source d'alimentation?

M. Taylor: Je vais demander à M. Dolenko s'il sait à quoi tient ce chiffre de 45c. le litre pour la production de l'éthanol. Selon vous, il s'agit au départ de maïs sucré ou de petit lait?

M. Allan J. Dolenko (chef, section des politiques en biomasse, Division des énergies renouvelables, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Je pense que les chiffres mentionnés dans cette étude se fondent sur le coût du maïs comme source d'alimentation. Le chiffre le moins élevé de 45c., auquel a fait allusion M. Taylor, vaut dans le cas où il s'agit d'une opération intégrée, c'est-à-dire dans le cas où il y a déjà sur place un élévateur ainsi qu'une certaine infrastructure. Le coût le plus élevé d'environ 50c. le litre vaut dans le cas où l'usine doit partir à zéro.

[Text]

Mr. Brightwell: On the last question my opinion would be that, if we cannot establish a product that is freely mixable with other gasolines, it will not go. I am wondering what your opinion is, Dr. Taylor, about that. Can we really expect to have a uniform product, go right across Canada. Do we not have to have a product that will "funge", or whatever that word is—be fungible—with other products? I am talking about in the car, let alone in the truck or in manufacture.

Dr. Taylor: No. My view would be, from the studies we have done, that the easiest way to accommodate this kind of different gasoline blend would be to have systems in an entire area all handling this blend and able to exchange products freely. That area does not, by any means, need to be the whole country, but it should be a region where these products come into touch with each other and, therefore, really special and careful handling procedures are not required. Of course, it will still be important to keep those systems dry.

We have to emphasize that is a significant area where they are different from normal gasoline product-handling systems. But it would probably be desirable, as I say, at least in a region where everybody dealing in a particular blend of gasoline—let us call it "regular unleaded"—used these alcohol blends. It is not necessary, however, to have that by any means. We certainly have examples right in Ontario and other provinces today where that is not occurring. We pay a price for that, and it is a question of how many people you have to get into the system of using these blends before the costs of any special handling or care become low enough that the blend remains attractive.

In every innovation, there are pioneers, and I think it is unrealistic to expect that everybody will become a pioneer at once. But it would be sad to conclude that the damned thing could not, therefore, ever get off the ground. It just means we have to be a little bit more creative in how we do it.

Mr. Brightwell: Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Dr. Brightwell. With the committee's concurrence, I will give a few minutes to Mr. Clay to ask a couple of questions, and then perhaps we will let Mr. Hardey have the last one.

Mr. Clay.

Mr. Dean Clay (Researcher, Library of Parliament): Thank you, Madam Chairman. I will be very brief, Dr. Taylor. If we assume for the sake of argument that we are going to add methanol to gasoline for octane enhancement because of its cost, and we are looking at a co-solvent, are there any technical or performance reasons for preferring one co-solvent over another?

Dr. Taylor: Yes, I believe there are. But it is not an ideal world, and the marketplace pays only so much for, say, the BMW or whatever the premium car is in the world these days. Yes, I think it would be possible in the laboratory and in the field to create the perfect, or most satisfactory, co-solvent in a particular blend with methanol. Indeed, probably ideally you would get rid of the methanol. I guess we have to say that is the one which causes the trouble. How far along you go in

[Translation]

M. Brightwell: Une dernière question. Il me semble que si le produit ne peut pas être mêlé facilement avec les autres essences, il n'y aura pas de succès. Je me demande ce que vous en pensez, monsieur Taylor. Pouvons-nous nous attendre à un produit uniforme partout au Canada? N'avons-nous pas besoin d'un produit qui se mêle bien avec les autres? Je parle ici pour les voitures, en laissant de côté pour l'instant les camions ou les usages industriels.

M. Taylor: Non. D'après nos études, la meilleure façon de procéder pour intégrer ce mélange au système est d'avoir des installations capables de recevoir ce mélange et d'échanger librement les produits sur de larges territoires. Je ne veux pas dire à l'échelle du pays, mais à l'échelle de régions, où ces produits pourraient se côtoyer les uns avec les autres et où il n'y aurait pas de précautions spéciales à prendre à l'égard de certains. Il serait évidemment important que ces installations restent parfaitement sèches.

Nous devons insister sur le fait que c'est au niveau des circuits de distribution qu'il y a une différence avec l'essence ordinaire. Il serait souhaitable que les mélanges à l'alcool puissent côtoyer les essences ordinaires, par exemple, les essences sans plomb à l'intérieur des diverses régions. Ce ne serait cependant pas absolument nécessaire. En Ontario et dans d'autres provinces, il y a actuellement des endroits où l'on ne trouve pas d'installations spéciales. Il faut évidemment en payer le prix. Il s'agit de savoir à ce moment-là combien de personnes doivent utiliser ces mélanges pour que le coût de la manipulation spéciale et des précautions spéciales soit à la portée de toutes les bourses.

Chaque fois qu'il y a une innovation, il y a des pionniers. Il ne faudrait pas s'attendre à ce que tout le monde devienne pionnier en même temps. Ce n'est quand même pas une raison pour que le projet échoue. Il faut simplement faire preuve d'un peu plus d'imagination.

M. Brightwell: Merci.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Brightwell. Avec la permission du Comité, je vais accorder quelques minutes à Clay, avant de revenir à M. Hardey pour une dernière question.

Monsieur Clay.

M. Dean Clay (attaché de recherche, Bibliothèque du Parlement): Merci, madame la présidente. Je serai bref, monsieur Taylor. En supposant, aux fins de la discussion, que nous décidions d'ajouter du méthanol à l'essence pour accroître de façon économique son indice d'octane et que nous ayons à choisir un co-solvant, y a-t-il des raisons d'ordre technique ou reliées au rendement qui nous incitent à préférer un co-solvant par rapport à un autre?

M. Taylor: Je pense que oui. Nous ne vivons cependant pas dans un monde idéal. Le marché ne dépasse pas certaines limites, que ce soit pour l'achat d'une BMW ou de quelle qu'autre voiture de luxe. En laboratoire ou sur le terrain, il serait certainement possible de créer le co-solvant parfait, qui convienne le mieux au mélange avec le méthanol. Idéalement, il n'y aurait même plus de méthanol. Voilà le noeud du problème. Jusqu'où peut-on diminuer le méthanol tout en

[Texte]

finding methanol in and in compromising on the choice of the co-solvent is an economic question and not really a question that can be answered from a technical or ideal point of view.

• 1955

Mr. Clay: But, in terms of these four that are commonly discussed in Canada, is there one whose technical performance in an automobile stands out, or are they roughly equivalent?

Dr. Taylor: That is a very interesting question, and I would probably defer from trying to answer it. I do know that you will be talking to witnesses who have direct experience, which we do not, with operating all kinds of these things, and they may be able to answer it. I will bet you, though, that you will not get the same answer from two of them.

Mr. Clay: Okay. I will try that out on several of them.

In many of the articles one reads about blended gasolines, 10% alcohol content seems to be the approximate limit that most of them refer to. What are the reasons for that?

Dr. Taylor: Again this is a matter that is fairly complex because it has to do with the sorts of qualities you like to see in a gasoline in order to ensure its satisfactory performance in a vehicle and so it is stable in conditions where there are always some temperature problems and some humidity problems and what not. The 10% alcohols figure I believe is rather arbitrary. It really would depend on what those alcohols were. If it is all methanol then you will be in trouble in most cases long before 10%. If a large amount of it, let us say half of it, is a co-solvent such as TBA then you can probably go above 10% in total; I would bet you could.

So there is no magic in the number of 10%; it is an issue of what a prudent combination would be that would perform by and large satisfactorily in the operating conditions you want that blend to exist in. The oxinol blend that I believe the V-Plus station is using now is a fairly conservative blend in that regard. It is just less than 10%, and half of the blend is a cosolvent. But I think all of us believe one can play with the limits of that maybe quite significantly and get a more interesting-looking blend that would still behave satisfactorily and possibly have more than 10% total alcohol in it.

Mr. Clay: For my last request I am going to ask you on behalf of the committee perhaps, if this is not too large an imposition, to give us some information on energy balances. I am concerned that Canadian agriculture is a fairly energy-intensive enterprise and I was wondering if the committee could have some information on how much energy is going into the production of ethanol based on agricultural materials versus what we are getting out and also if we could have a comparison with how much energy is required to produce methanol from natural gas and how much we get out of that system. Is that asking too much for that sort of energy balance?

Dr. Taylor: No. That is a very interesting question and we have done that work. It would be useful to provide some papers in that regard for the committee.

[Traduction]

économisant sur le co-solvant? C'est une question d'ordre économique plutôt que d'ordre technique.

M. Clay: Parmi les quatre qui sont mentionnés le plus souvent au Canada actuellement, y en a-t-il un dont le rendement technique dans une voiture est nettement supérieur aux autres ou sont-ils à peu près tous sur le même pied?

M. Taylor: C'est une question fort intéressante, mais je ne sais pas si je puis y répondre. Je sais que vous allez entendre des témoins qui ont une expérience directe en la matière, ce qui n'est pas notre cas. Ils seront sûrement mieux placés pour vous répondre. Je vous parie cependant que vous n'en aurez pas deux qui vous diront la même chose.

M. Clay: Je poserais la question à plusieurs.

Dans les nombreux articles qui traitent des mélanges, la limite du contenu d'alcool semble être à peu près toujours de 10 p. 100. Pourquoi?

M. Taylor: C'est encore une question fort complexe, puisqu'elle tient aux caractéristiques souhaitées de façon à ce que le véhicule qui utilise le mélange ait un rendement satisfaisant. Le chiffre reste stable, mais les conditions de température et d'humidité, entre autres, varient. Le 10 p. 100 est plutôt arbitraire. Tout dépend de l'alcool utilisé. Si le méthanol seul est utilisé, les problèmes commencent bien avant les 10 p. 100. S'il entre une bonne part, disons la moitié, d'un co-solvant comme l'alcool-ter-butylque, il est possible de dépasser les 10 p. 100. Je suis sûr que c'est plausible.

Il n'y a donc rien de magique dans le chiffre de 10 p. 100. Il s'agit d'élaborer une combinaison prudente qui permette un rendement satisfaisant dans les conditions réelles. Le mélange oxinol qu'utilise actuellement la station V-Plus, je pense, représente une combinaison assez prudente. Le pourcentage est légèrement inférieur à 10 p. 100, et la moitié du mélange est constituée de co-solvant. Il reste que nous pensons tous pouvoir jongler avec les limites tout en obtenant un rendement fort satisfaisant. Nous n'écarterons certainement pas la possibilité de dépasser les 10 p. 100 d'alcool.

M. Clay: Je termine par une demande présentée au nom du Comité, en espérant qu'elle ne vous impose pas une trop lourde charge de travail. J'aimerais que vous nous donniez de l'information sur l'équilibre des énergies. Par exemple, nous savons que l'agriculture canadienne utilise beaucoup d'énergie. Il serait intéressant de savoir combien d'énergie est nécessaire pour la production d'éthanol à partir de sources d'alimentation agricoles et combien d'énergie est ainsi créée. Il serait également utile de comparer la quantité d'énergie qui est requise pour la production du méthanol à partir du gaz naturel et la quantité d'énergie ainsi créée. Est-ce trop vous demander?

M. Taylor: Non. Nous avons déjà procédé à des études à ce sujet. Nous pourrions soumettre quelque chose au Comité.

[Text]

Mr. Clay: Okay. If you could submit those to the clerk then I would appreciate it.

Thank you very much.

Dr. Taylor: In both cases I think it should be pointed out that there are ways to make ethanol and methanol that make no energy sense at all and there are ways to make it, if you are going to be a little more clever at it, that are quite different. Here we are in the business of talking about manufacturing commodities for fuel purposes, and many of the traditional practices that creep in when you are talking about drinking ethanol or making methanol into paint or whatever you do just would not apply to a fuel exercise. So perhaps we might table for you energy balances that arise in the traditional processes and those that squeeze what we think might be the best out of the manufacturing processes from an energy point of view.

Mr. Clay: That would be a good comparison. Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Clay.

Dr. Taylor, when you are providing or tabling any documents you could do it through the clerk and then she will see that they are distributed to each committee member.

We will have one last question from our new committee member, Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much.

We did not get into the business of butane back-out or the idea of backing butane out for seasonal fuels and so on. Probably it is a good idea simply because it becomes very technical and it is also quite contentious.

• 2000

I was wondering if you might consider attending on December 5, along with the Mohawk people, when the committee might get the benefit of discussions on the butane back-out. Maybe we will have a chance to get various views on it. Mohawk claims that its experience indicates it is better to leave the butane in. You may not agree with that. I did not think we should really get into it, because it is difficult for us to understand. The two views might be worth while for the committee. Do you think that is a good idea? I will leave it to the witnesses and the chairman.

The Chairman: Perhaps we could discuss that after the meeting. You and I could talk about it.

Mr. Hardey: Thank you very much.

I would like to get back to the business of the plants to be built. I am looking again at the TBA plant and the MTBE plant, potential plants or costs and so on, and how they relate to jobs. The productivity of the plant is 300,000 tonnes per year for TBA. Does that not relate to about 900 million litres? How does that relate to litres? Is that not the Canadian production for 3% of the gasoline? Or is that just Ontario?

[Translation]

M. Clay: Très bien. Vous n'avez qu'à vous adresser au greffier.

Merci.

M. Taylor: Il convient de souligner qu'il y a des façons de produire de l'éthanol et du méthanol qui ne sont aucunement justifiables du point de vue énergétique. En revanche, il y en a d'autres qui sont tout à fait acceptables, surtout si elles font davantage appel à l'imagination. Nous parlons ici de la fabrication de certains produits qui doivent servir de carburant. Les pratiques traditionnelles de fabrication de l'éthanol pour la consommation humaine ou du méthanol entrant dans la composition de la peinture ne devraient pas être pris en ligne de compte. Les chiffres que nous vous fournirons sur l'équilibre énergétique s'attachent d'une part aux procédés ou usages traditionnels et d'autre part aux procédés de fabrication que nous estimons les plus efficaces du point de vue énergétique.

M. Clay: Il sera intéressant de faire la comparaison.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Clay.

Lorsque vous déposerez des documents, monsieur Taylor, adressez-vous au greffier, s'il vous plaît. Il se fera un plaisir de les distribuer.

Une dernière question de notre nouveau membre du Comité, M. Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup.

Nous n'avons pas abordé la question du «back-out» du butane dans le contexte des carburants saisonniers. C'est peut-être une bonne idée, parce que c'est une question très technique et très controversée.

Je me demande si vous ne pourriez pas assister à la réunion du 5 décembre, alors que les représentants de Mohawk seront là et que le Comité abordera la question du prélèvement du butane. Nous aurons peut-être diverses opinions. Mohawk fait valoir que selon son expérience il est préférable de laisser le butane. Je ne sais pas si vous êtes d'accord. J'ai jugé préférable de laisser ce sujet de côté pour l'instant parce qu'il est très complexe. Il serait peut-être utile au Comité d'avoir divers points de vue. Qu'en pensez-vous? Je vous laisse le choix de répondre.

La présidente: Nous en reparlerons, vous et moi, après la réunion.

M. Hardey: Merci.

Je reviens aux usines qui pourraient être construites. Il s'agit des usines de fabrication de l'alcool tert-butylque et de l'éther-méthyl-tert-butylque, de leur capacité, de leur coût, du nombre d'emplois qu'elles pourraient créer. Pour l'alcool tert-butylque, la capacité de l'usine serait de l'ordre de 300,000 tonnes par année. Ça représente environ 900 millions de dollars de litres, n'est-ce pas? Quelle serait la conversion en litres? Est-ce la production canadienne pour 3 p. 100 de l'essence? Ou c'est pour l'Ontario?

[Texte]

Mr. Falardeau: I do not have the exact number to convert tonnes to litres, but that single plant was enough to provide TBA for Ontario and part of . . .

Mr. Hardey: I just wanted to verify it. Thank you.

Mr. Falardeau: —the Quebec market. I would have to provide you with some information on how to convert that. It is the same with the number you have presented. If I attempt to calculate the value of the plant an energy content value should be added to that. That is why you reach those numbers.

Mr. Hardey: Yes, I believe that was touched on before and it went over my head a bit. When you put a blend in place, is it a simple deduction that you do not get as many miles per gallon or kilometres per litre on a gallon of blended fuel as opposed to gasoline with another additive?

Mr. Falardeau: In pure energy content there is less energy in those. For example, in methanol there is less energy than in gasoline. But methanol is supposed to burn more efficiently. Maybe the engineers could answer that. But you do not have that same penalty in a car.

The way we did our analysis, a formula is set. We have a certain energy content per metre of gasoline. Even if you have 5% and 3%, it is not exactly 5% of the total blend. It is 5% of the energy content. So you may need more than strictly 5% of the methanol in. So that is why your figure does not match the figure you saw in the presentation.

The Chairman: On behalf of the committee, Dr. Taylor, I would like to thank you and Mr. Falardeau, as well as Dr. Dolenko, for coming and spending these two hours with us. It certainly was extremely informative.

As I mentioned before, when providing extra documents, if you could work through the clerk I would really appreciate it.

Thank you very much.

The meeting is adjourned and the next meeting will be Tuesday, November 26, at 6 p.m. We have officials from Agriculture Canada and St. Lawrence Reactors Ltd.

[Traduction]

M. Falardeau: Je n'ai pas les tables qui me permettraient de convertir les tonnes en litres, mais l'usine dont il a été question plus tôt fournit l'alcool tert-butylique à l'Ontario et à une partie . . .

M. Hardey: Je voulais simplement vérifier.

M. Falardeau: . . . du Québec. Il faudrait tenir compte de certains facteurs dans la conversion. C'est la même chose pour l'autre chiffre. Il faudrait ajouter la valeur du contenu énergétique.

M. Hardey: Il en a été question plus tôt, mais je n'ai pas très bien compris. Est-il nécessairement vrai que vous ne faites pas autant de milles au gallon ou de kilomètres au litre avec un mélange qu'avec l'essence comportant un autre additif?

M. Falardeau: Si l'on parle d'énergie pure, il y a moins d'énergie dans les mélanges. Par exemple, il y a moins d'énergie dans le méthanol que dans l'essence. Mais le méthanol est censé brûler plus efficacement. Il faudrait peut-être poser la question à des ingénieurs. Dans une voiture, ce n'est pas nécessairement le cas.

En ce qui nous concerne, nous sommes partis d'une certaine formule. Il y a un contenu énergétique par litre d'essence. Même si on parle de 5 p. 100, ce n'est pas 5 p. 100 du mélange total. C'est 5 p. 100 du contenu énergétique. Donc, le contenu de méthanol comme tel n'est peut-être pas 5 p. 100, il est peut-être plus élevé. C'est pourquoi vos chiffres à vous ne correspondent pas nécessairement à ceux qui ont été mentionnés.

La présidente: Au nom du Comité, monsieur Taylor, monsieur Falardeau, monsieur Dolenko, je vous remercie d'avoir bien voulu nous consacrer ces deux heures. C'est une séance qui s'est révélée très instructive.

Comme je vous l'ai demandé, si vous voulez faire parvenir des documents en Comité, adressez-vous s'il vous plaît au greffier.

Merci.

La séance est levée. La prochaine réunion du Comité aura lieu le mardi 26 novembre à 18 heures. Les témoins seront les représentants de l'Agriculture Canada de *St. Lawrence Reactors Ltd.*



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Energy, Mines and Resources Canada:

Anthony C. Taylor, Director, Transportation Energy Division;

Michel Falardeau, Senior Economist, Transportation Energy Division;

Allan J. Dolenko, Chief, Bionergy Section, Renewable Energy Division.

Du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources Canada:

Anthony C. Taylor, directeur, division de l'énergie reliée au transport;

Michel Falardeau, économiste principal, division de l'énergie reliée au transport;

Allan J. Dolenko, chef, section de la bioénergie, division des énergies renouvelables.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 32

Tuesday, November 26, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 32

Le mardi 26 novembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

National Resources and Public Works

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, NOVEMBER 26, 1985
(33)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:08 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternates present: Elliott Hardey, Guy Ricard, Jack Scowen.

Witnesses: From Agriculture Canada: Jim McKenzie, Director of the Inputs and Technology Division, Regional Development Branch. *From St. Lawrence Reactors:* Brian Smith, Vice-President, Engineering and Business Development; Hank Krech, Executive Vice-President, St. Lawrence Starch Ltd.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Jim McKenzie made a statement and answered questions.

Brian Smith made a statement, and with the other witness, answered questions.

At 7:54 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 26 NOVEMBRE 1985
(33)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 08, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents : John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents : Elliott Hardey, Guy Ricard, Jack Scowen.

Témoins: D'Agriculture Canada: Jim McKenzie, directeur, division des facteurs de production et de la technologie, direction générale du développement régional. *De la «St. Lawrence Reactors»:* Brian Smith, Développement technique et commercial; Hank Krech, vice-président exécutif, «St. Lawrence Starch Ltd.».

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Jim McKenzie fait une déclaration et répond aux questions.

Brian Smith fait une déclaration, puis lui-même et l'autre témoin répondent aux questions.

A 19 h 54, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Tuesday, November 26, 1985

• 1808

The Chairman: I would like to call to order the Standing Committee on National Resources and Public Works. The green sheet has been sent out; you have been notified. The order of reference is respecting ethanol-methanol as a gasoline additive.

Prior to introducing our first witness, I would like to explain to the committee members that the briefs you have received will be sent out as soon as possible to have them in your hands. In regard to the information briefs you received, if they are from the department they are supposed to be provided in both English and French. I do apologize for EM&R the other night; it unfortunately was their mistake.

We have tonight the brief from the agricultural people, and it has been provided in both English and French. Sometimes the French translation may be a bit late. It is because an English translation must be sent to the Secretary of State, and we do not have any control on the number of briefs they have to translate or how long it may be. But we will certainly do our best to make sure both our official languages are represented. So I hope you will bear with me, but we are certainly keeping it in mind.

Our first witnesses tonight are from the Department of Agriculture. I would like to introduce Dr. Jim McKenzie. Perhaps, Dr. McKenzie, you would like to introduce your two cohorts and then perhaps you could proceed with your presentation and we would question you afterward.

Mr. Jim McKenzie (Director, Inputs and Technology Division, Regional Development Branch, Department of Agriculture): Thank you very much. I have with me a couple of gentlemen from the department, Peter VanDie, from our research branch, who has been involved with research in the engineering area, covering in part the issue of fuel ethanol. Don Bielby is from our Marketing and Economics Branch. He is interested in this particular topic because of its market opportunities, both in the grains area and also the by-products that are produced in the production of ethanol.

• 1810

The interest of our department in ethanol production is currently driven by the need for octane enhancers as a replacement for lead in motor gasolines, which is in contrast to earlier interest in ethanol production as a replacement for other fuels either within the farm sector or—as has been the case in other countries, such as Brazil—more generally. Indeed, until this market niche developed, our department did not envision a great deal of potential for fuel ethanol in Canada for various reasons.

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le mardi 26 novembre 1985

La présidente: Je déclare ouverte la séance du Comité permanent sur les ressources nationales et les travaux publics. La feuille verte de convocation a dûment été envoyée. Notre ordre de renvoi est relatif à l'éthanol et au méthanol comme additifs de l'essence.

Avant de présenter notre premier témoin, j'aimerais expliquer au Comité que les mémoires reçus seront envoyés aux membres le plus rapidement possible. En ce qui concerne ceux que vous avez déjà entre les mains, ils devraient être dans les deux langues officielles, s'ils proviennent du ministère. Je m'excuse au nom d'Énergie, Mines et Ressources, mais ce ministère n'a malheureusement pas fourni ces textes dans les deux langues l'autre soir.

Nous recevons ce soir des représentants du ministère de l'Agriculture qui nous ont fait parvenir leur mémoire en anglais et en français. Parfois, la traduction vers le français tarde un peu; c'est tout simplement parce que le texte doit être envoyé au Secrétariat d'État, et que nous n'avons rien à dire sur les priorités que le Ministère accorde aux autres textes qu'il doit traduire. Mais nous ferons de notre mieux pour que les deux langues officielles soient représentées. J'espère que ces explications vous permettront d'être plus conciliants.

Nos premiers témoins de ce soir représentent le ministère de l'Agriculture. Il s'agit de M. Jim McKenzie, qui pourra peut-être nous présenter ses deux collègues, avant de nous lire son mémoire; nous pourrions ensuite vous interroger.

M. Jim McKenzie (directeur, Division des facteurs de production et de la technologie agricole, Développement régional, ministère de l'Agriculture): Merci beaucoup. M'accompagnent ce soir deux collègues du ministère, dont Peter VanDie, chercheur dans le domaine du génie et dont les travaux portent notamment sur l'éthanol carburant. Quant à Don Bielby, de la Division des services de commercialisation et de l'économie, il s'intéresse à la mise en marché des céréales et des produits secondaires dérivés de l'éthanol.

Agriculture Canada s'intéresse à la production de l'éthanol parce qu'il est nécessaire de mettre au point des produits antidétonants pour remplacer le plomb dont on élimine progressivement l'utilisation dans les carburants par souci de protection de l'environnement. Cet intérêt va à l'encontre de celui qui pousse le secteur agricole à produire de l'éthanol: substituer ce produit à d'autres carburants qu'utilisent ses membres ou, comme c'est le cas dans d'autres pays (par exemple, le Brésil) en généraliser l'emploi. En réalité, jusqu'à ce que le marché de ce produit se fût implanté, le ministère de l'Agriculture n'entrevoyait pas beaucoup de possibilités pour l'éthanol carburant au Canada, et ce pour divers motifs.

[Texte]

However, we are especially interested in this particular opportunity because it represents an added market for products which Canadian farmers can produce very efficiently and in large quantities for many years to come. Unlike our petroleum resources, which we understand will eventually be used up, our agricultural potential, if carefully managed and husbanded, can be a source of income and employment for many regions of Canada for centuries. However, a major challenge for us is the maintenance of markets for our products. Fuel ethanol as an octane enhancer may help address this challenge.

I think we have to understand that Canada has a substantial surplus of agricultural land relative to population. We have 114 million acres of improved agricultural land with a population of only 25 million. If one cares to make any comparisons with other parts of the world, especially Europe and the Far East, it clearly shows how well off we are in terms of our land resources.

We utilize our surplus farm land in two ways. First, we operate a very heavily livestock-oriented agricultural industry which uses more land than if we were to rely on cereals, as many peoples do. It also provides us with a rich and varied diet. But our second major disposal outlet is export grains. In 1984-85, our total grain exports amounted to 22 million metric tonnes, or 46% of our total grain production. The price we receive for our grain is determined by world market conditions, and world grain prices have a powerful influence on the welfare of Canadian agriculture.

We have recently reviewed the likely position of the agri-food sector in the next two decades, and we do not see any particular strengthening in world grain markets for some time to come. Although population growth is advancing rapidly in many parts of the world, most countries with an expanding demand for food prefer to develop their own agriculture rather than purchase grains on volatile world markets. Many cannot afford to buy because their own exports are very limited. World economic recovery following the recession of the early 1980s appears likely to be slow. And even when it does occur, surplus capacity in the grain exporting nations of the world will likely dampen any upswings in world grain markets. I should also add that the budgetary burden of farm support policies in both the U.S. and the EEC suggest that future policy changes in these regions may readily arise. And I believe just in the last week we have had a new U.S. farm bill which confirms that possibility.

[Traduction]

Nous portons néanmoins un intérêt spécial aux possibilités qu'offre maintenant ce produit, parce qu'il vient élargir la gamme de débouchés que les agriculteurs canadiens pourraient alimenter efficacement et en grandes quantités au cours des années à venir. Au contraire de nos ressources pétrolières, qui, un jour, s'épuiseront, nos ressources agricoles peuvent devenir une source de revenu et d'emploi pour de nombreuses régions du pays au cours des siècles à venir si elles sont judicieusement mises en valeur et exploitées. En outre, l'agriculture canadienne fait sans cesse face à un défi de taille: la préservation des marchés de ses produits. À cet égard, la production d'éthanol carburant et son utilisation comme antidétonant pourraient l'aider à le relever.

Compte tenu de sa population, le Canada jouit d'une surabondance de terres agricoles. En effet, il dispose de 114 millions d'acres de terres agricoles améliorées pour une population de seulement 25 millions d'habitants. Sa situation sur ce plan est donc privilégiée si on la compare à celle des pays de l'Europe et de l'Extrême-Orient.

Nous utilisons nos excédents de terres agricoles de deux façons: premièrement, au contraire de nombreux pays du monde, nous accordons une grande importance aux productions animales (viande, lait et oeufs) dans notre alimentation. Pour exploiter ces systèmes de production d'aliments, nous accaparons plus de terres que si nous consommions directement les céréales produites, comme beaucoup d'autres peuples font. Cette façon de procéder nous permet toutefois de jouir d'un régime alimentaire riche et varié. Nous exportons également des céréales. En 1984-1985, nos ventes totales de grains à l'étranger ont été de 22,128 tonnes métriques, soit 46 p. 100 de notre production céréalière totale. Le prix que nous touchons pour ces grains est cependant tributaire des conditions du marché mondial. Ainsi, les cours mondiaux du grain influent de façon déterminante sur la prospérité de l'agriculture canadienne.

Le ministère de l'Agriculture a mené dernièrement une étude sur les perspectives du secteur agro-alimentaire canadien au cours des deux prochaines décennies, et il ne prévoit pas une grande amélioration des marchés agricoles dans les années à venir. En dépit de la croissance démographique rapide que connaissent de nombreuses parties du monde, la plupart des pays où la demande d'aliments va en progressant préfèrent développer leur propre agriculture plutôt que d'acheter des céréales sur des marchés mondiaux instables. En outre, beaucoup d'entre eux n'ont même pas les moyens d'importer parce que leurs exportations sont très restreintes. Il semble que le redressement de l'économie mondiale qui a suivi la récession du début des années 1980 sera très lent. Et même si la situation économique se rétablit, les excédents des pays exportateurs de céréales viendront probablement atténuer les possibilités de reprise des marchés mondiaux. En outre, si les États-Unis et les pays de la CEE modifient dans un proche avenir, leur politique de soutien des prix des produits agricoles, les marchés mondiaux et les perspectives commerciales canadiennes pourraient bien s'en ressentir. D'ailleurs, un nouveau bill agricole américain est venu confirmer cette possibilité, la semaine dernière.

[Text]

On the domestic scene, we are familiar with problems being encountered by particular commodity groups. Beef, tobacco, potatoes, sugar beets are cases in point. Now, I do not want to suggest to you that fuel ethanol is a solution to any of these specific problems, but I do want to point out that Canadian farmers are a very versatile group, and they will produce whatever they can make money producing. And the more alternative markets they have for their products, the better off they will be.

As far as research in the area of fuel ethanol is concerned, in the late 1970s and early 1980s, Agriculture Canada conducted quite a bit of research on the production of ethanol from agricultural feedstocks. We can make available the details of that sort of information for this committee, if you wish. I will just try to highlight why we were doing that, and what our main conclusions were here.

• 1815

At that time our interest was in farm-scale ethanol production and the potential for the development of ethanol as a partial replacement for petroleum fuels. When the oil price hikes of the 1970s occurred, there was a lot of farm level interest in ethanol and some small ethanol plants were established. The technology for producing ethanol from grains is well known, but few farmers had had experience with it. Research work conducted by Agriculture Canada looked at ways to improve ethanol yields as well as the possibilities of using various feedstocks—cull potatoes, Jerusalem artichokes and cellulotics, and so on.

We are currently not investing further in this sort of research for several reasons. First, research budgets are extremely constrained. Second, as far as energy in agriculture is concerned, we feel we have to place a higher priority on energy saving and conservation. We feel that returns per dollar invested in research will be greater if we focus on improving field productivity and reducing energy expenditures via things such as minimum tillage, improved fertilizer use, crop rotations, and so on. And last, the type of ethanol production under consideration in Canada today appears to be much more of an industrial-scale technology which, if research is needed, should probably be funded from other sources than our own research budget.

However, I should say that if a fuel ethanol industry does develop, there may well be associated research activities which our department should carry out. One obvious area is that of by-product utilization, which I will come to in a few minutes. Another may be in the area of grain quality and standards.

We have a publication that will be forthcoming on available feedstocks. Our basic conclusion is that, if we are going to

[Translation]

Sur la scène nationale, nous connaissons bien les difficultés auxquelles font face des secteurs de produits particuliers, notamment le boeuf, le tabac, les pommes de terre et les betteraves sucrières. Je ne désire pas par là vous laisser croire que l'éthanol carburant constitue une solution à l'un ou à l'autre de ces problèmes particuliers. Je désire simplement faire ressortir le fait que les agriculteurs canadiens forment un groupe polyvalent qui n'hésitera pas à produire tout ce qui peut être rentable pour eux. Plus nombreuses sont les possibilités de marchés pour leurs produits, meilleure sera leur situation.

En ce qui concerne l'éthanol carburant, à la fin des années 1970 et au début des années 1980, Agriculture Canada menait beaucoup de recherches sur la production d'éthanol à partir de produits végétaux agricoles. Si les membres de ce Comité le désirent, nous pouvons les renseigner sur la nature des travaux menés. Je voudrais maintenant vous expliquer ces travaux et quelles ont été vos principales conclusions.

A cette époque-là, nous nous intéressions à la production d'éthanol à petite échelle, celle des exploitations agricoles, et aux possibilités qu'offrirait l'éthanol comme produit de remplacement partiel des carburants fossiles. Quand les prix du pétrole ont monté en flèche dans les années 1970, la production d'éthanol suscitait beaucoup d'intérêt chez les agriculteurs et de petites usines de fabrication ont été érigées. Les techniques de production d'éthanol à partir de céréales étaient bien connues, mais peu d'agriculteurs avaient de l'expérience dans ce domaine. Les chercheurs d'Agriculture Canada se sont employés à trouver des moyens d'améliorer les rendements en éthanol et ont envisagé la possibilité d'utiliser divers produits végétaux, notamment, les pommes de terre rejetées au classement, les topinambours et les végétaux contenant de la cellulose comme les tiges de maïs.

A l'heure actuelle, nous ne menons plus ce genre de travaux, et ce pour diverses raisons. Premièrement, les fonds consacrés à la recherche sont extrêmement restreints. Deuxièmement, nous avons accordé la priorité, en agriculture, aux économies d'énergie. Nous croyons que le rendement de chaque dollar investi en recherche sera plus élevé, si nous tentons d'améliorer la valorisation des carburants et de réduire les dépenses en énergie grâce, notamment, aux moyens suivants: la culture sans labour, une meilleure utilisation d'engrais et la rotation des cultures. Enfin, le mode de production d'éthanol que nous croyons convenir au Canada d'aujourd'hui s'appuie en grande partie sur des techniques industrielles et toute recherche menée à leur égard devra probablement être financée à partir de sources autres que celles d'Agriculture Canada.

Je dois toutefois ajouter que si la production d'éthanol carburant s'implante effectivement au Canada, il se peut qu'Agriculture Canada ait à se charger d'activités de recherche connexes. Un des domaines où il interviendra me vient spontanément à l'esprit: c'est l'utilisation des sous-produits à laquelle je reviendrai. Un autre pourrait être la qualité des céréales et les normes de mesures.

Le Ministère fera paraître prochainement une publication qui renfermera de plus amples renseignements sur les denrées

[Texte]

produce ethanol from agricultural feedstocks, the preferred feedstocks will be grains—corn in Ontario and feed grains on the Prairies.

In order for the agricultural sector to contribute significantly to the production of ethanol required in a 3% ethanol to 5% methanol blend that has been proposed, it must be able to provide a reliable and cheap source of feedstock. Important feedstocks which correspond to these criteria are feed grains, screenings, sugar beets and crop residues. Other farm products, such as potato culls and cheese whey, are also potential feedstocks, but the total output from these sources is not nearly as significant. They could be processed with other more important feedstocks, and this highlights the importance of a multi-feedstock approach to ethanol production. Substitution of one feedstock for another would make it possible to produce ethanol from the feedstock for which a market outlet is most needed at a particular point in time.

On analysis of production costs, ethanol production from feed grains on the Prairies, and corn in Ontario, appears to be most cost-competitive and more viable than making ethanol from other selected agricultural feedstocks which might be important in certain regions.

Potential utilization of screenings, sugar beets, cheese whey and crop residues, is constrained by the lower yield in relation to current market value, and there are several tables in the back of the report which highlight some of these things.

One of the important aspects of ethanol production from grains is the production of distillers dried grains and solubles. There is no question but what this can be used as a valuable feed ingredient. However, it is not widespread in use in Canada. More farmers and feedmill operators would need to become more familiar with it. The volumes of this type of feed are now insufficient to allow a confident assessment of whether, and under what conditions, the domestic livestock industry could absorb considerable additional quantities. If it did, it would displace significant quantities of soymeal or canola meal. We have provided some figures on how much Canada uses of these and how much might be produced as a by-product from a substantial scale of ethanol industry.

• 1820

In the case of soybean meal, we see strong possibilities for the by-products of an ethanol industry to replace imports. However, virtually all canola meal we use is produced in Canada, and if we were to displace that, then we would be looking at a possibility of having to export more canola meal.

In our brief we talk a little bit about the competitiveness of ethanol with other co-solvents, as we understand that the role of ethanol is one of a co-solvent with methanol and that its

[Traduction]

et résidus agricoles utilisables à cette fin. Les analyses qu'il a effectuées lui permettent toutefois d'affirmer que si nous désirons produire de l'éthanol à partir de produits agricoles, c'est vers le maïs-grain de l'Ontario et les céréales fourragères des Prairies qu'il faudr nous tourner.

Pour que le secteur agricole puisse jouer un rôle important dans la production d'éthanol et son utilisation selon un mélange de 3 p. 100 d'éthanol et de 5 p. 100 de méthanol, il doit pouvoir compter sur un approvisionnement constant et bon marché de produits végétaux. Les produits agricoles qui répondent à cette exigence sont les céréales fourragères, les criblures, les betteraves sucrières et les résidus de récolte. D'autres produits notamment les pommes de terre rejetées au classement et le lactosérum de fromagerie, offrent aussi des possibilités, mais la production totale d'éthanol à partir d'eux serait peu élevée. Ils pourraient par contre être jumelés à des produits plus importants ce qui prouve l'importance d'utiliser des produits végétaux multiples dans la production d'éthanol. Le remplacement de l'un par l'autre rendrait possible la production d'éthanol à partir des denrées et de résidus agricoles pour lesquels on a grand besoin d'un débouché actuellement.

Une analyse des coûts de production nous permet de croire qu'il serait plus rentable de produire de l'éthanol à partir des céréales fourragères des Prairies et du maïs-grain de l'Ontario qu'à l'aide de produits agricoles d'autres régions.

Il est un facteur qui joue fortement contre l'utilisation éventuelle des criblures, des betteraves sucrières, du lactosérum de fromagerie et des résidus de récolte: leur rendement moins élevé en éthanol. Vous pourriez le vérifier, grâce aux nombreux tableaux annexés en fin de mémoire.

Un des aspects importants de la production d'éthanol à partir des céréales, c'est la production de solubles de distillerie qui peuvent servir de fourrage—cependant, leur utilisation n'est pas généralisée au Canada. Il faudrait que davantage de producteurs de bétail et de meuneries apprennent à les utiliser de façon judicieuse. À cause des quantités insuffisantes de grains de distilleries que consomme l'agriculture canadienne, il est difficile d'évaluer si le secteur canadien de l'élevage serait prêt à en absorber des quantités considérables. Si les éleveurs faisaient des grains de distillerie l'un de leurs principaux aliments, cela pourrait avoir un certain effet néfaste sur nos marchés de tourteaux de soja ou de colza canola. Nous vous donnons d'ailleurs des chiffres sur la consommation actuelle au Canada et sur la juridiction de ce dérivé dans l'éventualité de la mise sur pied d'une industrie d'éthanol sur une vaste échelle.

Dans le cas du tourteau de soja, les dérivés de l'éthanol pourraient bien remplacer nos importations. Cependant, la presque totalité du tourteau de colza consommé est produite au Canada; si nous en réduisons la consommation, il faudrait chercher à l'exporter.

Nous parlons ensuite brièvement de la position relative de l'éthanol par rapport à d'autres co-solvants. Nous croyons savoir que l'on envisage d'utiliser l'éthanol avec du méthanol

[Text]

critical place in the system under consideration. We understand methanol is reasonably well established as an economic source of octane. Ethanol, on the other hand, seems to be a little more expensive. Our earlier calculations were around the 50¢ per litre area. Industry sources indicate that these costs can be reduced, even perhaps below 40¢ per litre. These observations are certainly encouraging.

But there are three points I would like to make with respect to the cost of ethanol production. One is the relationship between the costs of feedstocks and the by-products. Second, the long-term trend in grain prices appears to be downward, whereas the long-term trend in petroleum prices appears to be up. Third, there is substantial volatility in the prices of feedstocks, and this will be partially reflected in the costs of ethanol over time.

I believe you had some earlier figures presented to this committee by officials of Energy, Mines and Resources which suggest that ethanol may not be quite as competitive as other co-solvents such as tertiarybutyl alcohol. It would be interesting to make some of those calculations at slightly different price ratios for grains and petroleum products. If what we think is true about long-term trends, we may wish to ask the question: If grain ethanol is close to being competitive today, will it not be even more competitive in the 1990s? On the other hand, if you look at the volatility of world grain markets, I suspect this is going to be a consideration and that fuel companies are perhaps more comfortable with the uncertainties of the oil markets.

The high cost of ethanol from agricultural feedstocks was a significant factor in our decision to reduce our research programs in this area. We simply do not see it as an economic farm-level fuel or as a partial replacement for petroleum fuels, but that does not mean to say it could not have a role as an octane enhancer; it may very well have.

We made a few comments on other sources of ethanol, just to highlight that we feel these should be looked into by the committee. They certainly do compete with agricultural sources, and certainly, some trade considerations are going to be important in this area.

We made a few comments on the U.S. experience and we can provide more information on that, if necessary, to the committee. I think there are some valuable lessons to be learned in that area.

I think it is clear that the U.S. would not have a fuel ethanol industry without the extent of government support that has been put into it through tax concessions and other investment tax credits and so on, over time. I think one of the interesting questions is to what extent that industry would continue to survive without such support today.

In summary, I would like to point out a few things about the potential impact on Canadian agriculture of a fuel ethanol

[Translation]

en tant que co-solvant ce qui est fort important dans les propositions que nous envisageons. L'utilisation méthanol comme antidétonant semble passablement bien implantée. Par contre, l'éthanol est un carburant plus coûteux. D'après la plupart de nos calculs, il en coûte près de 50c. le litre pour le produire. Cependant, des porte-parole du secteur indiquent qu'il est possible de le fabriquer à moindre prix c'est-à-dire en-deça de 40c. le litre. Ces perspectives sont encourageantes.

J'aimerais faire valoir trois points en ce qui concerne le coût de production de l'éthanol. Tout d'abord, le coût de la matière première et les revenus tirés de la vente des sous-produits revêtent une importance critique. Deuxièmement, la tendance à long terme du prix des céréales est à la baisse, alors que celle des cours des produits pétroliers semble à la hausse. Troisièmement, la grande instabilité des prix de la matière première détiendra en partie, avec le temps, sur le coût de l'éthanol.

A la lumière des données qu'ont présentées des fonctionnaires d'Énergie, Mines et Ressources au Comité, il semble que l'éthanol ne puisse être aussi compétitif que d'autres co-solvants (par exemple, l'alcool butylique tertiaire). Toutefois, si l'on refaisait ces calculs à partir de données légèrement différentes pour le prix des céréales et pour le prix des produits pétroliers, on arriverait peut-être à une conclusion quelque peu différente à long terme. De toute façon, la question que nous devons nous poser est la suivante: «si l'éthanol d'origine céréalière est presque aussi concurrentiel que les produits rivaux aujourd'hui, ne le serait-il pas davantage? D'autre part, je crois que l'instabilité des marchés mondiaux des céréales joue un rôle important et que les fabricants de carburant s'accommodent peut-être, eux, de l'incertitude des marchés des produits pétroliers.

Le coût élevé de production de l'éthanol à partir de produits agricoles a joué pour beaucoup dans la décision d'Agriculture Canada de réduire ses recherches dans ce domaine. Le Ministère ne le considère simplement pas comme un carburant économique pour les agriculteurs ou comme un produit de remplacement valable pour une partie des carburants fossiles. Il peut cependant être économiquement intéressant comme antidétonant.

Nous avons parlé brièvement des autres sources d'éthanol, parce qu'elles nous semblent importantes pour le Comité. Comme elles entrent en concurrence avec les ressources agricoles, il faudra donc tenir compte de certaines considérations commerciales.

Nous avons également parlé brièvement de ce qui se passait aux États-Unis, et nous pouvons donner plus de renseignements au Comité, au besoin. Le Canada a tout intérêt à s'inspirer de l'expérience américaine.

Il est clair que l'industrie de l'éthanol-carburant n'existerait pas aux États-Unis sans l'appui massif qu'elle a reçu du gouvernement sous la forme d'allègements fiscaux, notamment. Il serait intéressant de se demander si cette industrie pourrait continuer à survivre, sans cette aide.

J'aimerais vous parler maintenant des répercussions possibles de l'industrie de l'éthanol-carburant sur l'agriculture

[Texte]

industry. If we are looking at a 3% ethanol component in motor gasoline with an ethanol requirement of about 900 million litres per year, in terms of grain feedstocks this represents 44% of the Ontario corn crop or 27% of the prairie barley crop. But it only represents 9.7% of our 1984-85 grain exports.

This sort of industry might imply some strengthening of local prices for secondary grain such as rye in regions or times when those products are perhaps not as strong as they might be, perhaps some strengthening of local prices for lower-quality grains, possibly reduced costs of drying grains at the farm level. This is a point that I think deserves very serious consideration. Of course less dependence on exports to move the crop...

• 1825

We do not see a major impact on Canadian grain prices because of the fuel ethanol industry. As I said, we are tied to world grain prices, and the existence of this sort of industry in Canada might have a minor impact but not a major one. There may be some things that need to be done to look at grading and standards for grain being sold for ethanol use. This should not be a major stumbling block, but I think it should be mentioned.

Another matter of relevance is location of surplus feed stock production and location of ethanol plants. Evidence to date suggests that plants must be sufficiently large to realize economies of scale, and should be located where large, dependable supplies of feed stocks are available. There will likely be some advantage in locating close to or in conjunction with grain elevators or feed processing facilities. Some mention has also been made of livestock feeding facilities being located close to such ethanol plants.

If the industry develops, we are likely to see a number of ethanol plants established across Canada in areas such as southwestern Ontario and the southern Prairies. This will undoubtedly have significant income and employment implications for the agricultural service communities involved. It is my understanding that employment generated would be greater than the case for competing co-solvents. In the longer run, Canadian grain producers might well be able to supply a domestic fuel ethanol industry and service grain export markets as large as our existing ones. Canadian agriculture has traditionally shown great capacity to increase output faster than growth in the domestic market.

Finally, just a word of caution with respect to the utilization of dried distillers grains: some work needs to be done in this area to more fully utilize them. We are not in a position to predict the impacts on price and utilization at the moment;

[Traduction]

canadienne. Dans l'hypothèse d'une composante éthanol à 3 p. 100 dans l'essence à moteur pour tout le Canada, nous arrivons à des besoins en éthanol d'environ 900 millions de litres par année. Traduit en soluble destiné à l'alimentation du bétail, cela représente 44 p. 100 de la récolte de maïs de l'Ontario ou 27 p. 100 de la récolte d'orge des Prairies. Mais cela ne représente que 9.7 p. 100 de nos exportations de céréales pour 1984-1985.

Les conséquences pourraient être un certain renforcement du prix local des céréales secondaires, comme le seigle, dans les régions ou à des moments où ces produits connaissent une baisse, et peut-être aussi un certain renforcement du prix local des céréales de qualité inférieure, de même qu'une baisse probable des coûts de séchage des céréales à la ferme. C'est évidemment une possibilité dont il faut sérieusement tenir compte. Bien sûr, il se pourrait également qu'il y ait une moins grande dépendance à l'égard des exportations pour écouler la récolte...

La présence d'une industrie d'éthanol carburant ne devrait donc pas avoir d'incidences majeures sur les prix. Je le répète, le prix des céréales au Canada est lié au prix mondial, et voilà pourquoi la présence de cette industrie au Canada pourrait n'avoir qu'une très faible incidence. Il faudrait peut-être songer à la mise en vigueur de différentes catégories et normes visant les céréales vendues pour la fabrication d'éthanol. Cela ne serait pas une difficulté majeure, mais il faut le mentionner.

Il faut également se demander où se fait la production excédentaire d'aliments du bétail et où se situeraient les usines de fabrication d'éthanol. Selon les données recueillies jusqu'à présent, ces usines devraient être suffisamment grosses pour qu'on y réalise des économies d'échelle et être installés là où se trouve un approvisionnement important et solide d'aliments du bétail. Il y aurait certainement des avantages à ce qu'elles soient situées près de silos éleveurs ou d'usines de transformation des aliments du bétail ou qu'elles y soient reliées. On a également mentionné la possibilité d'installer des parcs d'engraissement à proximité.

Si cette industrie se développe, nous verrons s'établir probablement un certain nombre d'usines de fabrication d'éthanol un peu partout au Canada, dans des régions comme le sud-ouest de l'Ontario et le sud des Prairies. Cela se répercuterait certainement et de façon notable sur les revenus et les emplois de la collectivité des services agricoles intéressés. À mon avis, il y aurait plus d'emplois créés que dans le cas des coûts solvants concurrents. À plus long terme, les céréaliculteurs canadiens pourraient bien être capables d'alimenter un secteur national de l'éthanol carburant, tout en approvisionnant aussi nos marchés actuels d'exportation des céréales. L'agriculture canadienne a toujours montré une grande capacité à accroître sa production plus rapidement que ne le fait la croissance du marché national.

Permettez-moi d'émettre une réserve quant à l'utilisation des solubles de distillerie: il faudra poursuivre nos recherches pour pouvoir apprendre à mieux les utiliser. Nous ne sommes pas encore en mesure de prédire quelles pourront être les

[Text]

however, there may be some real opportunities here in terms of improved livestock feeding and reduced soybean meal imports. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Dr. McKenzie. We certainly appreciate your opening remarks, and each and every one of us does have a copy of your presentation. Perhaps Mr. Hardey would like to lead off with some questions to Dr. McKenzie.

Mr. Hardey: Thank you very much, Madam Chairman. Obviously you are confining your remarks to the ethanol production for obvious reasons, simply because that is where the renewable resource would be used. It severs itself from the methanol portion of the study simply because that is pretty well established and I do not think there is any debate as far as what would be the source of supply for that production.

Probably I would like to ask you just to expound a little bit... Going back in the beginning of your brief, you talked about 114 million acres of arable... I guess I made up my own word there, arable land; maybe you referred to it as agricultural land, with 25 million people. Is there any type of breakdown in your own mind in regard to the type of land that is made up in percentages of what you referred to as first-class land as opposed to maybe third- or fourth-class type land, where we are referring to undrained grasses, lands and things of that nature that still support cattle grazing and production but perhaps not intensified crops in regard to... ?

Mr. J. McKenzie: I do not have that sort of information with me, but I could certainly put something like that together in terms of the breakdown of land and the utilization of it.

Mr. Hardey: I guess what I am starting to try to put together here is the importance of the use of types of crops that would be used other than... I think maybe it is referred to as using crops on marginal land, spoiled or surplus crops.

• 1830

Now I am actually quoting from this *Energy Alternatives* report that was put out. I believe witnesses were called about 1980 and the report put together in 1981. The conclusions from that did indicate that ethanol feedstock resources used as gasoline extenders... 'only in special circumstances should prime agricultural land or crops be exploited'. Yet it seems to me that I gleaned from your brief that unless you were using grain corn or western grains the ethanol production may be restricted, using the recommendations from this particular report. Can you elucidate in that regard?

Mr. J. McKenzie: I see the point you are getting at. Yes, it is appealing to think of using marginal or lower-quality land for this purpose. I think that is one of the reasons why you should take a very close look at some of the things that are happening in the forestry area and the possibility of using forestry by-products. But in terms of the agricultural area and the sorts of crops we are producing on low-quality or marginal land at the moment, when you talk in terms of translating

[Translation]

répercussions sur les prix et sur leur utilisation. Toutefois, il y a des possibilités réelles de réduire les importations de tourteaux de soja et d'améliorer l'engraissement du bétail. Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur McKenzie. Nous avons entendu avec plaisir votre mémoire, dont chacun de nous a reçu copie. Monsieur Hardey, voulez-vous ouvrir la ronde de questions?

M. Hardey: Merci beaucoup, madame la présidente. Vous limitez vos observations à la production de l'éthanol pour des raisons évidentes, puisque c'est là que l'on utilisera les ressources renouvelables. J'imagine que vous vous dissociez de l'étude portant sur le méthanol, puisque cette industrie est déjà bien établie; la source d'approvisionnement de cette production ne semble d'ailleurs faire aucun doute.

Je vais quand même vous demandez certaines précisions... Au début de votre mémoire, vous parlez de quelques 114 millions d'acres de terre arable... Lorsque je parle de terre arable, il s'agit de ce que vous, vous appelez les terres agricoles cultivées par 25 millions de personnes. Auriez-vous la répartition des terres utilisées par catégorie, c'est-à-dire le nombre de terres de premier ordre, par rapport à celles qui sont de troisième ou de quatrième ordre, qui sont des terres ou des herbages non drainés pouvant, quand même, être utilisés pour le pâturage du bétail et la production mais ne pouvant pas servir à des cultures intensives... ?

M. J. MacKenzie: Je n'ai pas cette ventilation sous les yeux, mais je peux certainement vous faire parvenir ultérieurement la répartition des terres et leur utilisation.

M. Hardey: Ce que j'essaie de déterminer, c'est l'importance du type de récolte utilisé à d'autres fins que... Je pense que vous avez parlé de récoltes cultivées sur des terres marginales, c'est-à-dire de récoltes excédentaires ou gâtées.

Je me fonde, pour vous dire cela, sur le rapport intitulé «Solutions de rechange en matière d'énergie», publié en 1981, à la suite d'audiences tenues en 1980. D'après les conclusions de ce rapport, les ressources d'éthanol provenant d'aliments du bétail et utilisées pour allonger l'essence... En fait, ce n'est que dans des cas bien précis, que les terres et les récoltes agricoles de premier ordre devraient être exploitées. Or, d'après ce que j'ai lu rapidement de votre mémoire, la production d'éthanol pourrait être limitée, à moins que vous n'utilisiez le maïs-grain ou les céréales de l'Ouest; pouvez-vous m'expliquer cela, à la lumière des recommandations du rapport dont je viens de parler?

M. J. MacKenzie: Je vois où vous voulez en venir. L'idée de n'utiliser que des terres marginales et de moindre qualité à cette fin est évidemment séduisante. Voilà pourquoi je vous suggère de vous attarder à ce qui se passe dans le domaine forestier et à la possibilité d'utiliser des produits secondaires forestiers. Mais en ce qui concerne les récoltes agricoles provenant de terres de moindre qualité ou marginales, elles ne semblent malheureusement pas pouvoir concurrencer les

[Texte]

them into energy production they do not seem to compete very well with feed grains or corn. As you indicate, yes, a lot of our feed grains and corn will be produced on fairly good land. It may be that we have not developed the sorts of crops that could be utilizing the lower-quality land and still funnel into an industry like this, but at least if you look at the sorts of things that are readily available they do not compete very well with corn or feed grains, nor are they available in very large quantities.

Mr. Hardey: You also mention that we could learn a lot from the United States. I think that point may tie in together. Even if we do look across at the types of production that have been going on for the last number of years, probably six or seven years, and the ethanol production, is it correct that either all of it or very close to all of it is produced from that type of grain or particularly corn?

Mr. J. McKenzie: That is right.

Mr. Hardey: And why would that be?

Mr. J. McKenzie: It is simply the most competitive feedstock they have. I believe that would be the situation.

Mr. Hardey: There are examples in the United States, I am sure, where certain ethanol plants may not have competed and maybe have even gone out of business. Does it again fall in line that these plants are the ones that have attempted to use other sources, or are you aware of that?

Mr. J. McKenzie: I am not aware of that. I think the ones that have fallen by the wayside were also relying on grains, or at least some of them were, and it was more a question of the design of the plant and the organization of it as opposed to the feedstock.

Mr. Hardey: Would size have anything to do with it?

Mr. J. McKenzie: Size is certainly a consideration. The plant has to be of sufficient size to reap economies of scale, and that means you are looking for a supply of feedstock that can be made available to that plant economically. One of the difficulties you run into with feedstocks you find in marginal land or in, say, the case of crop residues is that you are looking at high costs of transporting them and in many cases you are transporting for long distances in order to get a size of plant that would satisfy the economies of scale that appear to be evident in this type of industry. So there is an interrelationship there.

• 1835

Mr. Hardey: The cost of ethanol makes it more and more evident that there is a very wide range of opinion as to not only the cost of ethanol right now but, in particular, as to ethanol production in the future. You also stated that the experience with regard to ethanol production so far, and especially back when there was quite a spiking in oil prices and a lot of interest was displayed, was in a different approach to ethanol produc-

[Traduction]

céréales de provende ou le maïs, lorsqu'on tente de les transformer en produits énergétiques. Vous avez raison de prétendre que la grande majorité de nos céréales de provende et de notre maïs seront cultivés sur des bonnes terres. Peut-être n'avons-nous pas encore mis au point les récoltes qui pourraient être cultivées sur des terres de moindre qualité, puis être canalisées dans une industrie comme celle-ci, mais si on les compare aux récoltes de maïs ou de céréales de provende qui sont facilement disponibles, elles n'offrent pas une forte concurrence ni ne sont disponibles en grandes quantités.

M. Hardey: Vous dites également que nous devrions tirer une leçon de ce qui se passe aux États-Unis. Si l'on examine la production d'éthanol aux États-Unis depuis six ou sept ans, n'est-il pas vrai que la grande majorité de l'éthanol produit provient de ce genre de céréales, et plus particulièrement du maïs?

M. J. McKenzie: C'est exact.

M. Hardey: Pourquoi est-ce le cas?

M. J. McKenzie: C'est tout simplement l'aliment du bétail le plus concurrentiel qu'aient les Américains. Il me semble que cela en est la raison.

M. Hardey: Je suis sûr que même aux États-Unis, certaines usines d'éthanol n'ont pas pu faire face à la concurrence et ont dû se retirer du marché. Ai-je raison de croire que ces usines auraient pu tenter d'utiliser d'autres sources, le savez-vous?

M. J. McKenzie: Je n'en sais rien. Je pense que celles qui ont fait faillite dépendaient également des céréales, du moins pour certaines d'entre elles, mais que c'était plutôt la conception de l'usine et son organisation qui faisaient défaut, plutôt que l'utilisation d'un aliment de bétail non approprié à ce genre de production.

M. Hardey: Est-ce que cela pourrait être aussi à cause de leur taille?

M. J. McKenzie: Cela se pourrait certainement. L'usine doit être suffisamment grande pour qu'on y réalise des économies d'échelle; autrement dit, l'approvisionnement en aliments du bétail à cette usine doit être solide et économique. L'une des difficultés que pose l'utilisation d'aliments du bétail récoltés sur des terres marginales ou l'utilisation de résidus de récoltes, c'est qu'il vous en coûte très cher de les transporter; bien souvent, les distances sont trop longues, puisqu'il vous faut trouver une usine suffisamment grosse pour réaliser les économies d'échelle qui semblent évidentes dans ce genre d'industrie. Voilà le lien que j'établirais.

M. Hardey: Le coût de l'éthanol est tel que les opinions sont partagées quant à son utilisation actuelle, mais aussi quant à sa production future. En parlant de la production d'éthanol et de l'intérêt que celle-ci a engendrée, jusqu'à ce jour, vous avez dit que c'était surtout des petites exploitations de type agricole qui s'y étaient attaquées, en particulier à l'époque de la hausse vertigineuse du prix du pétrole. Ces petites exploitations se

[Text]

tion on farm-scaled types of operations. Did they prove to be inefficient compared to the type of plants we are again referring to in the United States and which appear maybe to be more efficient?

Mr. J. McKenzie: Yes, that would be our observation. If you are going to produce ethanol efficiently, you must look at a large-scale plant. The small-scale farm-level plants tend not to be very efficient. I think we have some cases where individuals are operating those and they seem quite happy with them, but that is a self-contained operation where they are producing for their own use. They are not producing and marketing a product and satisfying all the conditions of the marketplace, including absorbing the tax structure that is imposed upon fuels generally.

Mr. Hardey: Madam Chairman, I have just one more quick question. Something came up in this brief that I had not considered before. I thought it was also an exciting type of remark. It referred to the fact that on-farm drying, it being not necessary . . . well, compared to the income on the farm where the farmer has to accept the automatic costs of drying his product, if he delivers to a proposed ethanol plant, he drops his wet corn in and it immediately goes into production. So the drying costs that are saved at that time may never take place, provided they can find an outlet to use the by-product on a wet basis. Even if they do have to dry it, overall you really have not lost that drying feature; it just comes at the tail end instead of the front end. Is that a reasonable conclusion, or . . .

Mr. J. McKenzie: Madam Chairman, I think this is one of the things which warrants some consideration in terms of the overall economics of the activity. I think perhaps the next witness may have some comments more specifically on this area—it may be possible but to save some of those on-farm drying costs. Those on-farm drying costs have been a significant consideration in terms of the energy impacts on agriculture, because it has been an energy-using activity in order to get that grain dried to meet the standards for the marketplace as we find it today, in terms of moving in to human consumption and into feed grains. But some of those costs may be saved by moving grain into this sort of an industry. I am not very knowledgeable about this particular aspect myself, but I think it is something that should be looked at very carefully as to what the potential is for savings in that area.

Mr. Hardey: Have I any more time?

The Chairman: We will come back again, Mr. Hardey.

On page 6, the third paragraph, Dr. McKenzie, you talked about:

If the livestock industry did adopt the DDGS as a major feed source, this could displace significant quantities of soymeal or canola meal.

Can you enlarge upon that and explain it perhaps more fully? Is there an export market for those two such products?

Mr. J. McKenzie: At the present time we import fairly significant quantities of soymeal, but we are using quite a lot

[Translation]

sont-elles avérées inefficaces, par rapport au genre d'usines américaines qui semblent être beaucoup plus rentables?

M. J. McKenzie: En effet, c'est ce que nous avons observé. Pour être efficace, une usine doit produire de l'éthanol sur une grande échelle. Les petites exploitations de type agricole ne semblent pas l'être. Il y a quand même quelques petits exploitants individuels qui semblent très heureux d'être indépendants et qui se suffisent à eux-mêmes dans leur production. C'est parce qu'ils ne cherchent pas à commercialiser leur produit et qu'il ne sont pas obligés de satisfaire à toutes les conditions du marché, ni d'absorber la structure fiscale qui s'applique au carburant, en général.

M. Hardey: Madame la présidente, j'ai une dernière petite question. Votre mémoire a soulevé un point auquel je n'avais pas encore pensé, et qui me semblait très intéressant. Vous disiez que le séchage sur la ferme n'était pas forcément nécessaire . . . Autrement dit, un agriculteur n'est pas obligé d'assumer les coûts automatiques du séchage de son produit, s'il livre ce dernier à une usine d'éthanol, c'est-à-dire s'il y dépose son maïs mouillé qui passe immédiatement dans la chaîne de production. Les coûts de séchage peuvent donc totalement disparaître, dans la mesure où on trouve un débouché pour le produit secondaire sous forme humide. Et même s'il devient nécessaire de sécher le produit, l'étape du séchage arrive en fin de procédé, et non pas au début. Est-ce raisonnable comme conclusion, ou . . .

M. J. McKenzie: Madame la présidente, je pense qu'il faudrait y réfléchir dans la perspective de l'économie globale de cette activité. Votre prochain témoin pourra peut-être répondre de façon plus précise que moi. Il est peut-être en effet possible d'économiser les coûts de séchage sur la ferme. Ces coûts ont toujours été importants parce qu'ils représentaient beaucoup en termes d'énergie: en effet, le séchage des céréales utilise beaucoup d'énergie, puisqu'il faut à l'agriculteur respecter les normes du marché, que ces céréales servent à la consommation de l'homme ou qu'elles soient transformées en provendes. Mais on peut évidemment économiser une partie de ces coûts en utilisant ces céréales dans l'industrie dont nous parlons. Je ne connais pas très bien cet aspect-là en particulier mais cela vaut la peine de se demander quelles économies pourraient être réalisées dans ce domaine.

M. Hardey: Me reste-t-il du temps?

La présidente: Monsieur Hardey, nous vous reviendrons plus tard.

Au premier paragraphe de votre page 8, monsieur McKenzie, vous dites que:

Si les éleveurs faisaient des grains de distillerie l'un de leurs principaux aliments, cela pourrait avoir un certain effet néfaste sur nos marchés de tourteaux de soja ou de colza canola.

Pourriez-vous nous expliquer cela plus en détail? N'est-il pas un marché d'exportation pour ces deux produits?

M. J. McKenzie: Actuellement, nous importons le tourteau de soja en grande quantité, mais nous utilisons également

[Texte]

of soybean-oil meal as a protein supplement in livestock feeds. What we are seeing here is that, if we had a substantial fuel ethanol industry, some of that soybean-oil meal which we are now using would be displaced by these dried distiller's grain. Now, depending on the nature of the marketplace, we would expect, and hope, that would replace imported soymeal. However, in the case of canola meal, we are not using imported canola meal, we are using domestic canola meal. So if we were to replace canola meal, then we would have to be looking for export markets for the meal that we replace.

• 1840

The Chairman: Those two substances are by-products of making your ethanol, then. Is that right?

Mr. J. McKenzie: The distillers dried grains is the by-product of making the ethanol; and that in terms of the feed market will be a substitute for soybean meal and canola meal as a protein supplement for livestock. So the distillers dried grains is going to replace those two types of protein sources in the feed industry.

The Chairman: Which could cause a major upheaval. Do you foresee this as a major problem?

Mr. J. McKenzie: I think what we see is there would have to be changes in that market. In the short run, depending on how fast the ethanol were to come on stream, those changes might cause some difficulties. In the longer run, we may reap some advantages. I think it would be useful for you to get some opinions from the feed industry as to what the impacts of that would be. We have talked to some people in the feed industry about that and there certainly seems to be a good deal of potential; and it is obvious that the United States has funneled a lot of that product into the feed industry. For example, when I mention the United States experience, one of the things I mentioned was that a recent study by the United States Department of Agriculture estimated that the by-products from ethanol substituted for soybean use in livestock production depressed soybean prices in the United States by an estimated 7%. That is not large; nevertheless, it is having an impact on that market.

The Chairman: And it is relatively low today, is it not?

Mr. J. McKenzie: Yes.

The Chairman: Right. As low as it has been.

Mr. J. McKenzie: You have to consider that there will be a variety of implications from an industry of this size; and a very important part of that is going to be how the distillers dried grains impact on the whole feed industry and the various feed sources we are now using. The distillers dried grain is a protein source and so it will substitute for protein feeds.

The Chairman: Thank you very much. Mr. Scowen.

Mr. Scowen: Thank you, Madam Chairman. And welcome to the committee, Mr. McKenzie.

[Traduction]

énormément la farine d'huile de soja comme supplément protéinique dans les aliments de provende. Or, si l'industrie de l'éthanol carburant était bien en place, une partie de cette farine d'huile de soja utilisée actuellement dans les provendes serait remplacée par ces grains de distillerie. Nous oserions espérer que, selon la nature du marché, cela puisse remplacer le tourteau de soja que nous importons. Cependant, dans le cas du tourteau de colza canola, nous n'en n'importons pas, mais nous le produisons ici même. Donc, si nous devons remplacer le tourteau de colza canola, il nous faudrait alors trouver des marchés d'exportation pour notre tourteau produit au Canada.

La présidente: Si j'ai bien compris, ces deux substances sont des produits secondaires de l'éthanol, n'est-ce pas?

M. J. McKenzie: Le grain de distillerie est un produit secondaire de l'éthanol; il peut donc servir à remplacer le tourteau de soja et de colza canola à titre de supplément protéinique dans les aliments du bétail. Par conséquent, ces grains de distillerie remplaceront ces deux sources de protéine dans les aliments de provende.

La présidente: Ce qui pourrait renverser la situation actuelle. Est-ce une pierre d'achoppement, d'après vous?

M. J. McKenzie: Il est évident qu'il faudrait rajuster le marché. À court terme, ces rajustements pourraient être problématiques, si l'éthanol était produit très rapidement. À long terme, cela pourrait être avantageux. Vous devriez demander aux représentants de l'industrie de la provende quelles pourraient être les répercussions pour eux. Nous avons nous-mêmes parlé à quelques uns d'entre eux, et il semble qu'il s'agisse d'un domaine qui offre beaucoup de potentiel; il semble évident, en tout cas, que les États-Unis ont canalisé une grande quantité des produits secondaires dans l'industrie de la provende. Lorsque j'ai parlé de ce qui s'était passé aux États-Unis, j'ai mentionné une étude récente préparée par le département de l'Agriculture des États-Unis, dans laquelle on estimait que les sous-produits de l'éthanol remplaçant le toutubeau de soja dans l'alimentation animale avait eu pour effet d'abaisser le prix du soja d'environ 7 p. 100. Ce n'est pas énorme, mais c'est tout de même une répercussion visible sur le marché.

La présidente: Mais c'est assez faible, n'est-ce pas?

M. J. McKenzie: Oui.

La présidente: Bien. Mais cela n'a jamais baissé.

M. J. McKenzie: Il faut comprendre que la mise sur pied d'une industrie de cette envergure aura de nombreuses répercussions, l'une d'elle dépendra de l'arrivée dans l'industrie de la provende des grains de distillerie et de la vitesse à laquelle ils remplaceront les différentes sources de provende que nous utilisons actuellement. Comme les grains de distillerie sont une source de protéines, ils viendront remplacer les protéines dans la provende.

La présidente: Merci beaucoup. Monsieur Scowen.

M. Scowen: Merci, madame la présidente. Bienvenue au comité, monsieur McKenzie.

[Text]

I think the chairman is not familiar with soybeans and canola. We are actually importers of soybeans and exporters of canola meal. We export to countries that the soybean people do not export to. We would probably stop importing soybean meal, which would then, of course, have an effect on the soybean prices that the Ontario people compete on on the world market for soybeans. A certain amount of theirs is processed in Canada, but basically soybean meal is processed in the United States. We produce canola meal with our new canola varieties.

Anyway, getting back to the viability of this situation. What you are telling us is that the popular government idea of taxing gasoline is going to carry on forever. Is that what you are saying?

Mr. J. McKenzie: No, I was not commenting on how long this was going to go on. It is a little bit out of my field.

Mr. Scowen: Okay. We are then assuming this in this case, because the actual price of gasoline itself . . . the tax that the federal people and most provincial people have has raised it to very close to this price. There is a province that has taken off the provincial tax, and when they took it off, the oil companies gradually raised the price anyway to get everything equitable. It seems that basically there is a big tax built in there, and if the federal government and the provincial governments took off the tax, gas would be considerably cheaper, as it is in the United States. That would appear so to me, anyway. We can produce gas as cheaply as they can.

• 1845

However, let us assume they are going to have that tax on gasoline at all times. Where does this methanol come from? This has nothing to do with grain production. This tax you are adding, 3% or 5% or whatever, comes from where?

Mr. J. McKenzie: My understanding is that the alternative under consideration today would bring in methanol derived from natural gas. It is not something we dealt with in our particular interest in the topic because it was not likely to come from agricultural feedstocks. Certainly, there appear to be strong possibilities in the longer run from forestry feedstocks for methanol production, but at the current time, my understanding is that if methanol comes into the picture it will be derived from natural gas.

Mr. Scowen: I was coming back from Vancouver on the plane and I met a chap who was with a company—I believe their base is in Manitoba, and I am trying to think of the name of the company—and they had just bought great piles of sawdust in Prince George, British Columbia, and were going to go into this gas. There is a company in the Prairies that puts it out and I cannot think of the name of it. But they were going to process these great piles of sawdust. They had made a deal with some big organization over there and they were going to make something out of it. I just assumed it was alcohol, but it could be methanol, could it not?

[Translation]

Je pense que notre présidente ne connaît très bien les fèves soja et les graines de canola. Nous importons le tourteau de soja, mais exportons le tourteau de colza canola. Nous l'exportons dans les pays qui n'importent pas de tourteau de soja. Il nous faudrait sans doute cesser nos importations de tourteaux de soja, ce qui aurait évidemment une incidence sur le prix des fèves soja que les Ontariens essaient de commercialiser sur les marchés mondiaux, à des prix concurrentiels. Les fèves soja sont traitées en partie au Canada, mais le tourteau de soja est généralement produit aux États-Unis. Quant à nous, nous traitons les nouvelles variétés de canola pour en faire du tourteau de canola.

Revenons maintenant à la question de rentabilité. Êtes-vous en train de nous dire que cette taxe si populaire sur l'essence proposée par le gouvernement va s'appliquer indéfiniment?

M. J. McKenzie: Non, je n'ai pas parlé de la durée d'imposition de cette taxe. Cela ne touche pas vraiment mon domaine.

M. Scowen: Bien. Supposons que cela soit le cas, étant donné que le prix actuel de l'essence . . . La taxe du gouvernement fédéral et de la plupart des provinces a beaucoup fait grimper le prix de l'essence. Une province a décidé de supprimer la taxe provinciale mais alors les compagnies pétrolières ont relevé le prix petit à petit. Si les gouvernements fédéral et provinciaux supprimaient entièrement la taxe qui constitue une part importante du prix du gaz naturel, le gaz deviendrait beaucoup moins cher comme c'est le cas aux États-Unis notamment, car notre prix de revient n'est pas plus élevé que le leur.

Mais supposons qu'il soit impossible de supprimer l'impôt sur l'essence. Le méthanol n'a rien à voir avec la culture des céréales. D'où vient cette taxe de 3 ou 5 p. 100?

M. J. McKenzie: Il s'agit du méthanol provenant du gaz naturel et non pas d'origine agricole et c'est la raison pour laquelle cette question ne nous intéresse pas à proprement parler. Il se pourrait que le méthanol puisse un jour être produit à partir du bois, mais pour le moment il proviendrait uniquement du gaz naturel.

M. Scowen: Dans l'avion qui me ramenait de Vancouver, j'ai justement rencontré un type qui travaille pour une entreprise basée au Manitoba et dont je ne parviens pas à me rappeler le nom; toujours est-il que cette entreprise venait d'acheter d'importantes quantités de sciures de bois à Prince-George en Colombie-Britannique pour pouvoir fabriquer du gaz. Il traite d'importantes quantités de sciures de bois pour la fabrication d'alcool mais je suppose qu'il pourrait tout aussi bien produire du méthanol.

[Texte]

Mr. J. McKenzie: It could be methanol, but it might also be ethanol.

Mr. Scowen: Ethanol, yes, one or the other. They could make either one from forest products.

Mr. J. McKenzie: Yes. My understanding is that, while the technology for producing ethanol from forest products is somewhat newer than the traditional production from grain products, there may be some significant potential to produce ethanol quite economically from those sources. I believe there are some activities under way in B.C. at the moment that are going to undertake that sort of activity.

Mr. Scowen: Yes, I believe this company is from Manitoba, if I recall correctly. I know they are using the product in Manitoba, and one of the problems they had, if I recall correctly, was to get the government to agree not to tax the ethanol and methanol parts of it in order for the gas still to stay competitive. If they taxed the additives that were put in on the basis of being gasoline, it would therefore raise the price, and they had to keep that tax off that part of it, the 8% or whatever it is. In other words, the gas tax was really on 92% of what went into your tank. That was one understanding I had there. It is something to think about.

Another thing I seem to remember was that this same thing could be made out of wood chips. You could put a chipper into a forest that was not suitable for pulp or whatever, and chip it up and use it in the same process. I understand there are lots of ways there.

• 1850

Another little question I have is this: The idea behind using agricultural-based products is to try and reduce the surplus. That would be basically one of the ideas—is that right?

Mr. J. McKenzie: Basically it represents another market outlet for grains.

Mr. Scowen: Is this going to amount to just another roundabout way of getting a subsidy, or are we going actually to extend the fuel life of our oil situation? I have been arguing in the forest industry that they should be chipping in the far-away places. If they chip 25% up where it is not practical to bring the logs down and bring in what they need then it would extend the life of their close forest by 25%. It just kind of makes sense if they did that.

Is this the same idea: we would extend our oil fields 8% or 10%? There have to be other long-term benefits to look at.

Mr. J. McKenzie: There is no question that if you are substituting for 3% of the gasoline then you are going to be saving...

Mr. Scowen: You are going to be extending...

Mr. J. McKenzie: —a certain amount of the petroleum resource we have available.

I think making specific estimates of the impact on that really is not my area of expertise, but there is no question that there would be a saving.

[Traduction]

M. J. McKenzie: Du méthanol ou de l'éthanol.

M. Scowen: On pourrait donc fabriquer les deux à partir de produits de bois.

M. J. McKenzie: Bien que la technologie pour la production d'éthanol à partir de produits du bois soit plus récente que celle pour la production à partir de céréales, la production d'éthanol à partir de produits du bois pourrait être tout à fait rentable. Il paraît qu'un certain nombre de firmes de la Colombie-Britannique vont se lancer dans cette production.

M. Scowen: Il s'agissait d'une firme du Manitoba. Cet homme avait expliqué qu'ils essayaient de convaincre le gouvernement du Manitoba de ne pas taxer l'éthanol et le méthanol afin que le prix du gaz puisse être concurrentiel. Si les additifs étaient taxés, cela releverait bien entendu les prix il est donc essentiel que ces deux produits ne soient pas frappés de la taxe de 8 p. 100. Autrement dit la taxe sur l'essence ne frappe que 92 p. 100 de celle-ci.

Il paraît qu'il y a aussi moyen de produire du méthanol à partir de copeaux de bois. Ainsi le bois qui ne peut pas être utilisé pour la fabrication de pâtes à papier pourrait être transformé en copeaux pour la fabrication de méthanol. Il existe donc toute sorte de possibilités.

L'utilisation de céréales pour la production de méthanol permettrait, si je comprends bien, de réduire les excédents agricoles.

M. J. McKenzie: Cela constituerait effectivement un nouveau débouché pour les céréales.

M. Scowen: Est-ce que cela constituerait en réalité une subvention cachée ou bien serait-ce une véritable extension de notre potentiel énergétique? Les arbres situés dans nos forêts trop éloignées qu'il n'est pas pratique d'utiliser à d'autres fins, devraient, à mon avis, être transformés en copeaux sur place et utilisés pour la production de méthanol, ce qui permettrait de retirer 25 p. 100 de plus de ces forêts.

De même notre potentiel énergétique serait ainsi augmenté de 8 à 10 p. 100, sans parler des autres avantages à long terme.

M. J. McKenzie: Il est évident que si ce produit permet de remplacer 3 p. 100 de l'essence utilisée, ce serait une économie.

M. Scowen: Et cela aura pour effet d'étendre...

M. J. McKenzie: ... notre potentiel énergétique.

Je ne puis pas vous donner un chiffre exact quant aux économies éventuelles que cela permettrait de réaliser, mais il y en aura sans aucun doute.

[Text]

Mr. Scowen: Yes. Okay, so we are saying that in the short term it may be looked at as a form of subsidy but in the long term it would be really a saving of fuel for future use away down the line. It could develop into a form of subsidy in the first place...

Mr. J. McKenzie: It would appear that if you are going to get it started there would have to be some start-up investment of some sort. I think it is not quite clear what would be required to do that, but there does appear to be that element about it that you have some up-front public investment with a view that it is going to be a long-term public gain.

Mr. Scowen: Yes. I think I would go along with it, that we would be extending the oil supplies for a certain length of time. We of course do not know how long the oil supplies will last if they keep finding new fields so we are working on a hypothetical thing there.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Scowen. Dr. Tupper.

Mr. Tupper: Mr. McKenzie, I really want to chat a little about the 50¢ approximate price per litre. Could we look at page 17, appendix A? I believe I understand what you have done there. I do not know whether you would have the answer yourself or want to chat with Mr. Bielby about it, but in Ontario, for instance, what do you believe to be the average input cost now for a corn and barley grower per tonne of corn and barley and in Saskatchewan for a tonne of feed wheat?

Mr. J. McKenzie: Are you referring to the variable cash costs or the...

Mr. Tupper: The total input costs that a farmer in southern Ontario would have for growing, say, corn or barley, and in Saskatchewan for wheat.

Mr. J. McKenzie: I think they would be very close to the selling prices that we have here at the moment, but we could provide you with more detail on that in terms of a breakdown. They are not estimates I have at my fingertips.

• 1855

Mr. Tupper: I guess the other question I would have... I notice that on table 17 you have your conversion costs for let us say straw at the bottom of the page, which would result in an approximate 90¢ per litre cost for that conversion situation.

Mr. J. McKenzie: Yes, if you were to price the feedstock at that price. This is one of the reasons why we were saying we did not feel those particular types of feedstocks would be very competitive.

Mr. Tupper: Is it fair to ask what the conversion factor would be for corn stover, where the yields are considerably higher per acre than they are for straw?

Mr. J. McKenzie: We will see if we can get that for you.

Mr. Tupper: Madam Chairman, I actually do not know how to challenge Dr. McKenzie here on appendix 5. I guess I am forced with accepting that break-out.

[Translation]

M. Scowen: Donc, même si à court terme c'est un genre de subvention, à plus long terme, cela permettra de réaliser des économies de combustible.

M. J. McKenzie: Il faudra, bien entendu, des capitaux au départ. Il est trop tôt pour dire combien il faudra au juste, mais il semblerait, en effet, que l'État doive commencer par avancer des fonds afin que le pays puisse en profiter à plus long terme.

M. Scowen: Cela permettrait effectivement de renforcer notre potentiel énergétique, car il est impossible de prévoir la date à laquelle nos gisements de pétrole seront épuisés, d'autant qu'on continue à en découvrir de nouveau.

La présidente: Merci, monsieur Scowen. Monsieur Tupper.

M. Tupper: Je voudrais discuter du prix approximatif de 50 cents le litre. Je vous demanderais de jeter un coup d'oeil à la page 17, annexe A. Je voudrais savoir quels sont les facteurs de production moyens en Ontario pour obtenir une tonne de maïs ou d'orge, et en Saskatchewan pour obtenir une tonne de blé destiné à l'alimentation du bétail.

M. J. McKenzie: Vous voulez connaître les coûts variables ou bien...

M. Tupper: Je voudrais savoir quels sont les coûts de production globaux d'un agriculteur du sud de l'Ontario pour obtenir une tonne de maïs ou d'orge, et en Saskatchewan pour une tonne de blé.

M. J. McKenzie: Je pense que ces coûts de production sont très proches des prix de vente actuels; mais si vous voulez avoir des chiffres précis, il va falloir que je vous les fasse parvenir.

M. Tupper: Le tableau 17 donne en bas de page les coûts de conversion de la paille qui, en l'occurrence, s'élèvent à environ 90c. par litre.

M. J. McKenzie: Oui, si tel est effectivement le prix de ce fourrage. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle l'utilisation de ce fourrage ne serait pas avantageuse.

M. Tupper: Quel serait le facteur de conversion pour le maïs de fourrage, dont le rendement est de loin supérieur à l'hectare à celui du blé?

M. J. McKenzie: Je vais essayer d'obtenir ce renseignement.

M. Tupper: Comme je n'ai pas les données nécessaires pour mettre en cause les chiffres figurant à l'annexe 5, je suis bien obligé de les accepter.

[Texte]

Mr. J. McKenzie: Did you want more detail on how those figures were arrived at?

Mr. Tupper: Would you have more details that you can provide me with privately perhaps?

Mr. J. McKenzie: We can provide more detail—yes, certainly, no problem at all. I think also your next witness is going to have more details on the costs of production. We worked very closely with St. Lawrence on coming up with some of these figures; we have a few little differences, but we will give you the details on that.

Mr. Tupper: Okay. I would appreciate then the figure for the corn stover equivalent on table 4 if you do not have it now.

Mr. J. McKenzie: If we do not have it now, we can make it available to you.

The Chairman: Mr. Ricard.

Mr. Ricard: Mr. McKenzie, you said on page 8 that after looking at figures presented to the committee by Energy Mines and Resources it seemed it might not be quite as competitive as other co-solvents, but it may be as competitive if you changed the method of calculation—in other words, if you slightly lowered the grain price and raised the petroleum price. You also said that we need to ask ourselves if grain ethanol is so close to being competitive today, how will it be in the 1990s? Two paragraphs lower you said that the high cost of ethanol from agricultural feedstock was a significant factor in Agriculture Canada's decision to reduce the research. Why?

Mr. J. McKenzie: I think if you go back to some of the earlier points we were making as to why we were looking at ethanol a few years ago, you will see we were not looking at it in this role as an octane enhancer; we were looking at it for farm-level fuel production and we were looking at it as a replacement fuel. I think it is quite different to look at something as a replacement fuel where it has to compete on a one-for-one basis with another fuel and bear the same tax structure as that other fuel. We are essentially looking at it now as an additive to supply octane. If octane is scarce, then you may be able to pay more for it than you would necessarily simply to replace other fuels. So there appears to be a particular market niche here that is somewhat different than it was in the form we were looking at previously.

The other thing I would like to point out is that the type of market niche we are looking to at the moment, if there is research needed to develop that it would not necessarily be something our department would do.

Mr. Ricard: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Ricard. Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you, Madam Chairman. First of all, I would like to thank the witnesses for being here tonight. In your studies, are you confident that the agricultural community could provide security of supply for ethanol?

[Traduction]

M. J. McKenzie: Vous voulez savoir comment nous avons obtenu ces chiffres?

M. Tupper: Vous pourriez peut-être me donner plus de détails en privé?

M. J. McKenzie: Il n'y a aucun problème. D'ailleurs le témoin suivant aura certainement d'autres détails concernant les coûts de production. Nous avons d'ailleurs collaboré avec St. Lawrence pour le calcul de ces chiffres, même si nous ne sommes pas toujours d'accord; nous pourrions vous faire parvenir les détails à ce sujet.

M. Tupper: Je voudrais avoir les chiffres concernant le fourrage de maïs figurant au tableau 4.

M. J. McKenzie: Nous allons vous les faire parvenir.

La présidente: Monsieur Ricard.

M. Ricard: Monsieur McKenzie, vous dites à la page 8 qu'après avoir examiné les chiffres soumis au Comité par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, cette méthode pourrait ne pas être aussi avantageuse que celle utilisant d'autres solvants mais pourrait le devenir si on changeait de méthode de calcul, autrement dit si on réduisait légèrement le prix des céréales tout en relevant le prix du pétrole. De plus, si l'éthanol produit à partir de céréales est pratiquement compétitif actuellement, il s'agit de savoir s'il le sera toujours au cours des années 90. Par contre, vous dites plus loin que le coût de production élevé de l'éthanol à partir de céréales fourragères est une des raisons pour lesquelles le ministère de l'Agriculture a décidé de réduire ses travaux de recherche.

M. J. McKenzie: Lorsqu'il était question il y a quelques années de fabriquer de l'éthanol, il ne s'agissait pas de relever le degré d'octane, mais plutôt de produire un carburant de remplacement dans les régions agricoles. Le problème se pose tout autrement si l'éthanol doit concurrencer l'essence et être assujéti aux mêmes taxes. Or s'il s'agit simplement de relever le degré d'octane, on pourrait envisager de payer plus cher que s'il s'agit d'obtenir un carburant de substitution. Ce serait donc un nouveau créneau par rapport à celui que l'on envisageait il y a quelques années.

Les travaux de recherche éventuels nécessaires à la fabrication de ce nouveau produit ne seraient sans doute pas de notre compétence.

M. Ricard: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Ricard. Monsieur McDermid.

M. McDermid: Merci, madame la présidente. Je voudrais tout d'abord remercier les témoins d'être venus. À votre avis, l'agriculture canadienne est-elle une source sûre de matières premières pour la fabrication de l'éthanol?

[Text]

Mr. J. McKenzie: I do not think there is any question that it can provide security of supply. The real question is: Are the people who are buying that feedstock as ethanol willing to live with the fact that those feedstock prices are going to be determined by world grain prices and that there will be some fluctuation in the price of ethanol derived from those feedstocks because of that? The supply capability is there.

• 1900

Mr. McDermid: The fluctuation you talk about: you have a chart in constant 1964 dollars on page 20, comparing corn and crude oil prices. There is a wild fluctuation in corn prices, starting in 1972 and probably climaxing in 1974. Then they start their perilous plunge to 1977. They have been up and down since then. Is that what you are talking about?

Mr. J. McKenzie: That is right. Those people who have seen what has happened in the oil industry in recent years talk about uncertainty, but we in agriculture have lived with it for some decades now.

Mr. McDermid: Yet if you look at the chart on the next page, which goes from 1940 through, we were paying a heck of a lot more for corn in 1946 and 1947, were we not, than we are today?

Mr. J. McKenzie: In constant dollars, yes.

Mr. McDermid: Between 1955 and 1970, I would think that was a fairly stable period, was it not, for pricing? There is very little fluctuation there, comparatively speaking. What is the reason for that? Could we get back to that? Could suppliers get into long-term contracts with the consumers, which would be the refineries—the long contracts at a guaranteed price? Could you see that happening?

I think the industry is interested, but the industry is going to have to be guaranteed that there is that security of supply, first of all. And I am not convinced . . . You say they can supply it. I would be interested to find out how fast it would take them to get into production and how that is going to affect food prices and how it is going to affect protein management in the country, etc. Along with security of supply, I think they would be interested in pricing as well on a fairly long-term basis.

Mr. J. McKenzie: That is a very important consideration. It is not something we have given a great deal of attention to.

Mr. McDermid: The agricultural products certainly do not take the same trend that the energy prices take. The chart there on page 20 points that out fairly clearly.

Mr. J. McKenzie: Even though we are in a situation at the moment where we have a softening of world oil prices, I think everybody realizes that at some time they are going to turn back up again and we will likely have a long-term upward trend. Our point is that on the grain side the long-term trend has been the other way. We have made substantial productivity improvements in agriculture. But regardless of whether the trend is down or not, you are still faced with this substantial volatility in prices, which are primarily world-market related. As to whether there are possibilities for longer-term

[Translation]

M. J. McKenzie: Il ne fait aucun doute que notre agriculture peut assurer toute la matière première nécessaire. Il s'agit de savoir si les gens qui vont utiliser l'éthanol à partir de céréales fourragères se rendent compte que le prix de cet éthanol va obligatoirement fluctuer en fonction de la fluctuation du prix mondial des céréales.

M. McDermid: Vous donnez à la page 20 une comparaison entre l'évolution des prix du maïs et du pétrole brut, exprimés en dollars constants de 1964. Le prix du maïs a commencé à fluctuer très fortement à partir de 1972 pour atteindre son apogée en 1974; il a commencé à chuter à partir de 1977. Depuis lors les prix montent et baissent.

M. J. McKenzie: L'incertitude est un phénomène récent dans l'industrie pétrolière alors que dans l'agriculture, c'est un phénomène qui dure depuis des décennies.

M. McDermid: Cependant vous verrez à la page suivante que le maïs était bien plus cher en 1946-1947 qu'il ne l'est maintenant.

M. J. McKenzie: Oui, en dollars constants.

M. McDermid: Les prix sont restés assez stables de 1955 à 1970. Comment se fait-il que les fluctuations aient été aussi faibles au cours de cette période? Les fournisseurs pourraient-ils conclure des accords de fourniture à long terme avec les raffineries qui sont leurs principaux clients afin de limiter l'amplitude de ces fluctuations?

C'est donc une possibilité intéressante mais il faudra tout d'abord que l'on puisse compter sur un approvisionnement assuré. Vous dites que l'agriculture est tout à fait à même de fournir la matière première. Encore s'agit-il de savoir combien de temps il lui faudrait pour lancer la production et quelle en serait l'incidence sur les prix des produits alimentaires et sur l'élevage du bétail. Outre la sécurité de l'approvisionnement, il faudrait également pouvoir compter sur une certaine stabilité des prix à long terme.

M. J. McKenzie: C'est effectivement une question importante, mais que nous n'avons pas examinée en détail.

M. McDermid: L'évolution des prix agricoles ne suit pas du tout celle des prix du pétrole, ainsi qu'il ressort du tableau figurant à la page 20.

M. J. McKenzie: Même si les prix du pétrole sont relativement bas à l'heure actuelle, il ne fait aucun doute qu'ils vont remonter à long terme. Or la tendance à long terme des prix des produits agricoles est justement l'inverse de celle du pétrole en raison notamment de l'augmentation très sensible de la productivité dans l'agriculture. Toujours est-il que les prix des céréales vont continuer à fluctuer assez sérieusement en fonction des prix mondiaux. Je ne saurais dire s'il y aurait moyen d'atténuer ces fluctuations grâce à des contrats à long

[Texte]

contracts to even that out, that is something I do not think I would be prepared to comment on without some discussion with the industry and the marketing organizations.

• 1905

Mr. McDermid: In essence, what you would be doing is divorcing yourself from the pricing mechanism of a commodity, would you not, if you did sign long-term contracts? There would be two different prices almost for the commodity, then.

Mr. J. McKenzie: Yes, but that is not an unusual situation in agricultural products in various parts of the world. It is something I would not want to rule out but, as I say, I am not in a position to comment as to whether or not something like that could be achieved.

Mr. McDermid: One of the things you were talking about is that, as it is taxed now, it is really not economical. If the tax base were changed—I had a figure of 1¢ a litre thrown at me today—if there were a rebate of 1¢ a litre to the refineries, that could make the entire operation economical. My question is: Have you looked into that?

Mr. J. McKenzie: Not enough to provide the sort of answer I think this committee should have to that question, but I do not think a great deal would be required. Maybe 1¢ a litre is correct. I think other types of support might also make that difference.

Mr. McDermid: What type of support?

Mr. J. McKenzie: In terms of initial capital support investment, tax credits, those sorts of things in terms of the capital cost. I think you should hear from some of the people who are going to have to put their money on the line to say what would be required there.

Mr. McDermid: I gather that is our next witness.

Mr. J. McKenzie: Yes.

Mr. McDermid: Okay, I will leave it at that. Thank you very much.

The Chairman: The last question is from Mr. Hardey.

Mr. Hardey: This is probably more of a comment, but for the benefit of the committee, I want to relate just a little bit of arithmetic. I really feel arithmetic is not all that debatable and I want to point out that, when you blend 5% ethanol and 3% ethanol at today's prices, which are all acceptable here as we quoted them, the ethanol right now is only 17¢ a litre and in 1990 is proposed to be closer to 15¢ a litre. At any rate, the blended cost is less than the cost of the production at present and future prices of gasoline. So all the talk of subsidy seems to be getting a little out of perspective, and that is just plain calculating with a calculator.

Dealing directly with the ethanol, which is the 3% part of the blend, even with extreme ranges from 45¢ a litre down to 30¢ a litre, the net result to the consumer is about 0.5¢ a litre as far as the blended gasoline is concerned. We must not lose sight of that, Madam Chairman. People seem to jump to conclusions regarding the ethanol production, and if they start

[Traduction]

terme, sans en avoir discuter au préalable avec les représentants de l'industrie et des organisations de commercialisation.

M. McDermid: Les contrats à long terme permettraient de ne pas dépendre du prix mondial des céréales, ce qui reviendrait à établir un double prix.

M. J. McKenzie: C'est ce qui se fait effectivement un peu partout dans le monde pour différents produits agricoles. C'est donc une possibilité, mais je ne puis pas vous assurer que ce serait effectivement possible.

M. McDermid: Si le prix de l'éthanol n'est pas intéressant en ce moment, c'est entre autres à cause de la façon dont il est taxé. Si on accordait une détaxe de 1c. par litre aux raffineries, les choses pourraient changer du tout au tout. Avez-vous envisagé cette possibilité?

M. J. McKenzie: Je n'ai pas vraiment examiné cette possibilité en détail, mais je pense que 1c. au litre serait peut-être effectivement suffisant. D'autres types de soutien pourraient également renverser la situation.

M. McDermid: Quels types de soutien?

M. J. McKenzie: Je pense notamment à des capitaux de lancement et à des crédits d'impôt. Mais vous devriez poser la question à ceux qui voudraient se lancer dans ce domaine.

M. McDermid: Ce sont justement nos témoins suivants.

M. J. McKenzie: En effet.

M. McDermid: Parfait. Merci.

La présidente: Monsieur Hardey.

M. Hardey: Je voudrais, si vous me permettez, faire un rapide calcul; si on mélange 5 p. 100 d'éthanol et 3 p. 100 d'éthanol aux prix actuels, c'est-à-dire 17c. le litre pour l'éthanol, prix qui devrait tomber à 15c. le litre en 1990, le prix du mélange est inférieur au coût actuel de production ainsi qu'au prix prévisible de l'essence. À la lumière de ces chiffres, il me semble que la question de subventions est peut-être prématurée.

L'éthanol qui constitue 3 p. 100 du mélange et dont le prix peut fluctuer de 45 à 30c. le litre, n'intervient que pour 0.5c. dans le prix d'un litre du mélange. C'est là un fait qu'il ne faut pas perdre de vue. Si le prix de l'éthanol fluctue de 10 à 15c. le litre, cela ne veut pas dire pour autant qu'il faudrait une subvention de 10c. ou 12c. au litre.

[Text]

varying 10¢ or 15¢ a litre in extreme cases, they immediately jump to conclusions that there is a 10¢ or 12¢ subsidy involved and there really is not.

The Chairman: Your point is well taken.

Mr. Hardey: Thank you very much.

The Chairman: Right. Thank you very much, Mr. Hardey.

On behalf of the committee, I wish to thank you very much, Dr. McKenzie, and your two colleagues from the Department of Agriculture. We certainly appreciated your brief and answering the questions. Thank you.

We will now move to our witnesses from St. Lawrence Reactors Limited.

• 1910

I would very much like to welcome Mr. Brian Smith from St. Lawrence Reactors Limited. He is Vice-President, Engineering and Business Development, with that company. Mr. Smith, would you introduce your colleague and then perhaps you could start with your presentation.

Mr. Brian S. Smith (Vice-President, Engineering and Business Development, St. Lawrence Reactors Limited, Mississauga, Ontario): Thank you very much, Madam Chairman, and I thank the committee for inviting us here to make our presentation tonight.

With me and also available to answer questions is Mr. Hank Krech, Executive Vice-President of St. Lawrence Starch Limited. Questions specifically for St. Lawrence Starch Limited should be directed to him.

As a means of introduction of our two companies, let me tell you that St. Lawrence Reactors Limited is an equipment supplier and engineering firm which specializes in conversion technology. One of our fields of expertise is the fuel ethanol industry. We do most of that marketing now in the United States and South America. Our majority shareholder is St. Lawrence Starch Limited. They are a corn-wet miller. They have been located in Mississauga since 1889. They have been a producer of potable ethanol since 1977—20 million litres per year.

The subjects we want to speak to tonight are the four purposes in Mr. Hardey's motion. As to the first three of those—the environmental improvements, the increased utilization of natural gas as methanol, and the decreased dependence on light crude oil—we will bow to people with more expertise than we have in those areas. EM&R has already spoken, Sunoco is speaking, some other people are due to present papers, and we think they will have more credibility than what we can say about that.

The fourth item—the creation of expanding markets for renewable feedstocks such as corn—is an area where we do have considerable expertise, and that is where we will address most of our comments. The comments that we are making tonight are the views of our two companies and not those of the Canadian Renewable Fuels Association, although we are both members of it.

[Translation]

La présidente: Voilà une observation intéressante.

M. Hardey: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Hardey.

Je voudrais maintenant remercier nos témoins, M. McKenzie et ses deux collègues du ministère de l'Agriculture, d'être venus nous soumettre leur mémoire et d'avoir répondu à nos questions.

Nos témoins suivants sont les représentants de la firme *St. Lawrence Reactors Limited*.

Permettez-moi de vous présenter M. Brian Smith, vice-président, Ingénierie et développement commercial de la firme *St. Lawrence Reactors Limited*. Monsieur Smith, je vous demanderais de bien vouloir nous présenter vos collègues et ensuite de nous faire votre exposé.

M. Brian S. Smith (vice-président, Ingénierie et développement commercial, St. Lawrence Reactors Limited, Mississauga, Ontario): Merci, madame la présidente, de nous avoir invités à comparaître devant vous.

Je voudrais tout d'abord vous présenter M. Hank Krech, vice-président exécutif de *St. Lawrence Starch Limited*, auquel vous pourriez poser les questions concernant cette firme.

St. Lawrence Reactors Limited fournit des équipements et des services d'ingénierie spécialisés dans la conversion. Nous sommes plus particulièrement spécialisés dans la production de l'éthanol. C'est nous qui faisons la majeure partie de la commercialisation actuellement aux États-Unis et en Amérique du Sud. Notre principal actionnaire est la firme *St. Lawrence Starch Limited*, minoterie établie à Mississauga depuis 1889. Depuis 1977, il produit 20 millions de litres par an d'éthanol potable.

Nous voudrions vous entretenir ce soir des quatre objectifs de la motion de M. Hardey. Les trois premiers de ces objectifs, à savoir l'assainissement de l'environnement, l'utilisation accrue du gaz naturel sous forme de méthanol et une moindre dépendance vis-à-vis du pétrole brut léger, ne sont pas vraiment de notre ressort et nous les laisserons à d'autres. EM&R, Sunoco et d'autres témoins sont mieux au courant que nous pour vous parler de ces questions.

Par contre nous sommes justement très versés dans l'extension des marchés pour les plantes fourragères tel le maïs, et c'est donc de ce problème que nous allons vous entretenir. Nous comptons vous parler uniquement au nom de nos deux firmes et non pas au nom de l'Association canadienne des carburants renouvelables, à laquelle nous appartenons par ailleurs.

[Texte]

As part of my introduction, about the only thing I will say on those other subjects is that I would like to talk about the General Motors advertisement which came out recently and which I gather has been presented previously. This advertisement ran in *The New York Times*, Monday, November 18, and is a very significant step for the fuel alcohols industry. I would like to draw further attention to it because it is so important. You will see in the copies attached to our brief and about three-quarters of the way down the middle column it says 'General Motors supports the use of such alternative fuels' and they qualify that by talking about the specific blends which they do approve, which they endorse. Now what they are saying is that if it is a properly formulated fuel, they support its use.

It is a very important step for us. Methanol blends did get some bad publicity in the United States because people were just throwing methanol and gasoline in different states and doing it illegally. It was not approved by any of the waivers, and that did some damage to the industry. So I think it is important that we recognize steps like this ad. We are lagging. Methanol blends are lagging; the use of ethanol blends, for example. But it is moving very quickly and, if anybody is interested, later I can put up a transparency of the 1985 Owner's Manual which says specifically that GM does not endorse the use of ethanol blends. So this is a very major turnaround in two years and is indicative of the industry, we feel.

Some of the major concerns about the production of fuel ethanol in Canada—probably the big item—is the feedstock selection. I mean what you are going to use to produce that ethanol. The three most serious concerns are the price, availability and conversion technology, and you have to be able to do that cheaply enough; it is very important. This is what slowed down the use of cellulose, for example. There is a lot of it available and it is a very inexpensive feedstock. But as yet there is not a proven conversion technology that you could take to the commercial step. That is coming quickly. We hope that before 1990 you will see a complete plant built, converting cellulose.

One of the areas of technology we are using to market our equipment is the multi-feedstock approach, and this is something inherent with our own technology. It is Canada-patented technology, and we are finding markets for that in the United States, for example.

• 1915

From the perspective of being a potential producer of fuel ethanol—and I will speak here on behalf of St. Lawrence Starch—we have to remember that we need a long-term perspective about this industry. We do not want to get in it for the short term. If we are going to build a plant and put steel in the ground, we want it to be around for a long period of time. We need a fairly high degree of certainty that it will be around. We do not want a white elephant on our hands, and I am sure the government does not want to endorse anything which will result in a white elephant. It has to be a viable, long-term industry.

[Traduction]

En guise d'introduction, permettez-moi de vous dire quelques mots au sujet de la publicité faite par la General Motors dans *The New York Times* du 18 novembre. Il s'agit notamment d'une annonce très importante pour promouvoir la fabrication de carburant d'alcool. Nous expliquons donc dans notre mémoire que la General Motors est en principe d'accord pour l'utilisation de ces carburants de substitution, à condition qu'il s'agisse de mélanges bien déterminés.

Ceci est très important pour nous, car le méthanol a eu mauvaise presse aux États-Unis lorsque l'on a essayé dans quelques États d'écouler illégalement de l'essence présentant diverses teneurs en méthanol. Ces mélanges n'avaient pas été homologués, ce qui nous a fait pas mal de tort. L'annonce de la General Motors est donc très importante pour nous. Jusqu'à présent les mélanges de méthanol et d'éthanol ne se sont pas très bien vendus. Mais les choses sont en train de changer très rapidement et si cela vous intéresse, je pourrai vous montrer le carnet d'entretien pour les voitures fabriquées en 1985 où il est précisé que la General Motors ne préconise pas l'utilisation de mélanges d'éthanol. Les choses ont donc beaucoup changé en deux ans.

Le gros problème pour la production de l'éthanol au Canada réside dans la sélection des céréales fourragères utilisées. L'essentiel, c'est d'avoir des prix convenables, un approvisionnement assuré et de disposer d'une technologie de conversion, le tout à un coût suffisamment bas. C'est ce qui a lentement freiné l'utilisation de la cellulose. Il y en a énormément et elle est très bon marché, mais la technique de conversion n'est toujours pas au point. Nous espérons toutefois que d'ici à 1990, nous pourrions construire une usine entièrement consacrée à la conversion de la cellulose.

Nous avons mis au point une technologie de production à partir de plusieurs variétés de céréales fourragères, technologie pour laquelle nous avons obtenu un brevet au Canada et que nous sommes parvenus à vendre aux États-Unis.

Si la *St. Lawrence Starch* doit se lancer dans la production d'éthanol servant de carburant, il nous faut avant tout être sûrs d'avoir des débouchés à long terme, car il n'est pas question bien entendu de construire des usines si les débouchés ne sont pas assurés à long terme. Il ne s'agit surtout pas de créer une industrie dont on n'aurait pas besoin d'ici quelques années.

[Text]

What we have in our favour in terms of fuel ethanol from grain is some long-term price trends. These were presented just previously by Agriculture Canada, but I would like to comment a little bit further on them. It is the same type of chart; it is a long-term price trend. It is downward. As a prospective producer, you are going to have to price your product for the upper end of that band. If I could count on being able to produce—today's price is marked there with asterisk, or this was in October, of \$110 a tonne—if I could produce for that, I would be down well below 40¢ per litre for fuel ethanol. But I cannot count on that enough to build my plant. So this is a long-term perspective that you have to be within the upper end of that region to give you that insurance.

If you look at where those two spikes came in, they coincide with increases in energy in the early 1970s and the late 1970s. Both times it came back down, but what happened is that it cost the farmer an awful lot more money to get that corn off the fields, to grow that corn. We have to be very careful that when the price of energy goes up again—and it will sometime in the future—the same thing does not happen to the price of grain feedstocks for fuel ethanol. So the plants must be energy efficient. The use of wet corn, of unsiled corn, selling wet distillers grains—anything that can cut down the impact of an energy price increase—is very, very important to fuel ethanol production.

What we would like to do is just talk briefly about what has happened with fuel ethanol in the United States. They have made some mistakes down there. They have moved a lot faster than we have. We are fairly conversant with the industry, because we spend so much time down there—125 plants have been built in the United States; about half of them have been shut down. All the small plants, in the order of 10 million litres per year, they just cannot make a go of it. You can run the numbers by again and again, but it takes about the same number of people to run a small plant as a big plant. If you build a plant that small, no matter what you do, you cannot make a go of it. That happened in the United States, and about half of those plants have been shut down.

A lot of them are efficient producers—ADM, for example. Their costs get quoted in the order of 35¢ to 40¢ per litre for a very large wet milling company. That is 35¢ to 40¢ per litre Canadian. There are a lot of inefficient producers, though, that are up well over 60¢ per litre, and they need every penny of those tariffs and subsidies that are being offered to them down there, and that has led to protectionism in the industry. There are 45 other plants that need that subsidy, and they have all of their politicians running around Washington making sure they keep that subsidy. They are not concerned about making it any cheaper. The only thing they will survive with is a subsidy.

Most of the fuel ethanol has been marketed in the United States through independents. There is whole different climate down there with the oil refiners, etc., and the independents have led the way.

Ethanol-methanol blends have not made very large inroads, and there are two reasons to blame for that. One is the fact

[Translation]

Par contre, l'évolution des prix à long terme milite en faveur de la production d'éthanol à partir de céréales. Ces chiffres viennent de vous être présentés par le ministère de l'Agriculture, mais si vous le permettez, je voudrais ajouter quelques mots à ce sujet. Comme vous pouvez le constater, les tendances de prix à long terme sont à la baisse. Tout producteur éventuel doit fixer son prix en fonction du haut de la courbe. Si je parvenais à produire de l'éthanol à 110\$ la tonne, ce qui était le prix enregistré au mois d'octobre, l'éthanol reviendrait à moins de 40 cents le litre. Mais cela en soi ne justifierait pas la construction d'une usine. Donc il faut s'assurer qu'à plus long terme, on pourra maintenir ces prix.

Ces deux points coïncident avec l'augmentation des prix des hydrocarbures au début et à la fin des années 70. Le prix du pétrole a baissé à chaque fois alors que pour les agriculteurs, le prix de revient du maïs ne cesse d'augmenter. Il faut donc nous assurer que lorsque le prix du pétrole montera à nouveau comme il ne manquera certainement pas de le faire, le prix des céréales fourragères utilisées pour la fabrication de l'éthanol n'en fera pas autant. Nos installations doivent avant tout être aussi efficaces que possible sur le plan énergétique. Nous devons donc tout essayer pour rentabiliser la fabrication de l'éthanol et notamment l'utilisation de maïs humide, de maïs non ensilé, en un mot tout ce qui susceptible de réduire l'incidence d'une hausse éventuelle du coût du pétrole.

Permettez-moi maintenant de vous dire quelques mots au sujet de l'utilisation d'éthanol aux États-Unis. Un certain nombre d'erreurs y ont été commises. Ils ont arrêté de le vendre bien plus rapidement que nous. N° 125 usines ont été construites aux États-Unis, dont la moitié ont été obligées de fermer leurs portes. Les petites installations, notamment celles qui fabriquent 10 millions de litres par an, ne sont pas rentables. En effet il ne faut pas plus de personnel pour exploiter une grosse installation qu'une petite exploitation. Donc les petites exploitations ne sont jamais rentables, et c'est la raison pour laquelle la moitié des usines aux États-Unis ont dû fermer leurs portes.

De nombreux producteurs américains, dont ADM notamment, sont très efficaces, leur coût étant de l'ordre de 35 à 40 cents canadiens le litre. Par contre, chez les producteurs inefficaces, ce coût dépasse 60c. par litre, ce qui a entraîné toute une série de subventions qui leur sont indispensables pour survivre et encourage le protectionnisme dans ce secteur. Quarante-cinq autres usines de fabrication de méthanol ont besoin de subventions pour survivre; les hommes politiques qui représentent ces régions font pression à Washington pour que ces subventions soient maintenues. Leur objet n'est donc pas de réduire les coûts de production mais de continuer à toucher les subventions qui leur permettent de se maintenir à flot.

La majeure partie de l'éthanol fabriqué aux États-Unis a été commercialisé par les indépendants qui ont fait oeuvre de pionniers.

Les mélanges éthanol-méthanol ne représentent pas jusqu'à présent une large part du marché et ce, pour deux raisons.

[Texte]

that the subsidies are for 10% ethanol blends only; 3% ethanol, if used with 5% methanol, does not get a subsidy. Plus there has been bad publicity about methanol due to these problems where people put methanol in without appropriate co-solvents. The only source of that bad publicity is misblending.

The industry, when it was built on subsidies, have ignored technology. This has been the problem. These plants have been built just to take that dollar a gallon they are getting, and they have not worried about making the product cheaper. That has led to inefficient plants.

So if we use that knowledge to try to help us build a fuel ethanol industry for Canada, it leads us to some fairly important strategies. The first is to use ethanol as a co-solvent for methanol. Methanol is a very inexpensive octane enhancer. It needs a co-solvent, and ethanol is a very good co-solvent. We cannot sell ethanol competitively by itself, so use it as a co-solvent for methanol.

Over the longer term, if the price of natural gas goes up, then you could get to the point where ethanol could be used by itself. You market the fuel alcohol blends as octane enhancers. That is all part of this lead phase-down issue. If we were to follow the lead of the United States on lead phase-down, that makes the economics far more attractive. It is not a gasoline extender; it is an octane enhancer. There is a very important difference.

• 1920

We want to avoid ongoing subsidies because of the problems I mentioned about what is happening in the United States. If we are going to make a commitment to build a plant we would like to be able to be subject to market forces. We do not want to have to be concerned about each change in government or change in the legislation to take subsidies away from us.

We have to work to develop cost-effective technology. This is very important that the industry is based on technology: make the product as cheaply as we can and do it now. Start there. We can integrate cellulose as a feedstock as soon as that technology can be proven. It is a very, very important step for the industry to use cellulose. The use of cellulose, though, is far more feasible and realistic if you integrate it as just another feedstock in your blend. To build a grassroots plant from cellulose is many years away, because you are taking a large capital risk when you do that; the technology to take that first step is significant.

We must maintain long-term perspectives. The reason for that is lead phase-down will create an octane shortage, but if

[Traduction]

D'une part il y a le fait que les subventions sont accordées uniquement pour les mélanges d'une teneur de 10 p. 100 en éthanol, alors que les mélanges d'une teneur de 3 p. 100 en éthanol et de 5 p. 100 en méthanol n'ont pas droit à une subvention. D'autre part, le méthanol a eu mauvaise presse à cause des problèmes causés par l'utilisation du méthanol sans les solvants nécessaires. La mauvaise réputation du méthanol est donc entièrement imputable au fait que les mélanges n'ont pas été faits convenablement.

Grâce aux subventions, l'industrie s'est permis de ne pas tenir compte de la technologie, ce qui a créé des problèmes. Les fabricants se sont contentés d'encaisser les subventions sans chercher à réduire leurs coûts de production, si bien qu'ils se retrouvent maintenant avec des installations peu performantes.

Il faut donc nous tirer les leçons de l'expérience américaine pour nous assurer que l'industrie de la fabrication de l'éthanol au Canada sera effectivement rentable. Certains préalables sont tout à fait indispensables. Premièrement, il est obligatoire d'utiliser l'éthanol en même temps que le méthanol. Le méthanol permet de relever le degré d'octane à très faible prix, mais à condition d'utiliser en même temps l'éthanol comme solvant. Actuellement, la vente de l'éthanol n'est pas rentable en soi mais on peut l'utiliser en tant que solvant pour le méthanol.

Si le prix du gaz naturel devait monter sensiblement à long terme, il se pourrait que l'éthanol seul puisse devenir rentable. Les mélanges d'alcool servent à relever le degré d'octane de l'essence. Ce sera d'ailleurs indispensable dans la mesure où l'utilisation d'essence sans plomb se généralisera. Si nous suivons dans ce domaine l'exemple des États-Unis, l'utilisation de ces alcools deviendra beaucoup plus rentable. Il ne s'agit pas d'un agent qui accroît l'efficacité de l'essence; il s'agit d'un agent qui en augmente la teneur en octane. C'est une distinction très importante.

Nous ne voulons pas de subventions permanentes à cause des problèmes que j'ai mentionnés au sujet des États-Unis. Si nous nous engageons à aménager une usine, nous voulons avoir à faire face aux forces du marché. Nous ne voulons pas être tributaires des changements de gouvernement ou de loi qui risqueraient à chaque fois de nous priver de nos subventions.

Nous devons travailler à la mise en place d'une technologie rentable. Il est très important que l'industrie repose sur la technologie: faire le produit le plus économiquement possible et le faire maintenant. Il faut commencer par cela. Nous pourrions intégrer la cellulose comme produit de base dès que la technologie sera éprouvée. Il est très important que l'industrie puisse utiliser la cellulose. Mais son utilisation est beaucoup plus pratique et réaliste si elle est intégrée aux autres produits de base. Il faudra encore bien des années avant de pouvoir bâtir une usine dont le seul produit de base sera la cellulose, parce que cela implique une mise de fonds considérable, de même qu'une technologie très importante.

Nous devons garder une optique à long terme. Et je vous explique pourquoi: l'élimination progressive du plomb entraî-

[Text]

all we try to do is bridge that octane shortage we are going to be in more trouble than we started with.

We also know that we have to market our fuel ethanol to the major refineries. We would like to commend the leadership of Mohawk Oil in this; they have achieved a world-wide leadership position in this, in their blending of ethanol-methanol blends. But the independents control only 20% of the market in Canada, and we need to have the co-operation and support of the major refineries. They will be our major customers; we cannot ignore that.

We must sell all fuel-alcohol blends according to the gasoline specifications. Now if there are advantages to be gained by changing those specifications then that should go through the proper procedure and there may be room to revise those specifications; but in the meantime, we feel—and this is our corporate position—that we have to sell according to gasoline specifications. Alberta Gas is doing that now in their V-plus program in Ontario, where they are buying tailored gasoline from Sunoco. So it can be done.

We should consolidate our fuel alcohol programs. You will hear presentations a week today from the renewable fuels and from the oxygenated fuels. We think the ethanol-methanol blend is the fuel alcohol that offers the best advantages to Canada. The reason for consolidating the efforts is that there is an awful lot of swapping that goes on among the oil companies. By swapping I mean that Petro-Canada's gasoline is sold through Texaco and Esso gas stations and all the rest of it, back and forth. You need to have fungible quantities, where the product can be moved through the pipeline and you know you are going to get somebody else's out the back end of it. It is very important. I did not say it too well, but swapping is the fact that different refineries all have different products but they are all mixed together somewhere down the road.

One thing we think will happen in the United States is they will go to ethanol-methanol blends to save that industry. They have built a very large fuel ethanol industry, and the use of methanol allows that ethanol industry to be saved while creating a new product.

The dependability of ethanol supply... From the perspective of the oil companies, they have always resisted outside suppliers for their gasoline. They must have confidence in the supply of that. This is something that is new to the oil companies, this purchased octane strategy. We want them to choose that alternative rather than putting in the refining capabilities and doing it in their own refineries. We want them to purchase octane and do that in the form of ethanol-methanol blends. One way to do that is with co-operative ventures. I will use the example of Texaco in the United States; they are a 60% owner in a plant called Pekin Energy, and that is a very good way to get them involved with feedstock to their gasoline.

Another way to do that—and this is receiving an awful lot of publicity in the United States because of their situation down

[Translation]

nera une baisse de l'indice d'octane, et si nous tentons uniquement de suppléer à ce défaut d'octane, nous aurons encore plus que jamais des problèmes.

Nous savons également que nous devons vendre notre éthanol aux grandes raffineries. À cet égard, nous voudrions souligner le leadership de *Mohawk Oil* qui joue un rôle de premier plan à l'échelle mondiale grâce à ses mélanges d'éthanol-méthanol. Mais les entreprises indépendantes contrôlent seulement 20 p. 100 du marché au Canada, et nous avons besoin de la coopération et de l'appui des grandes raffineries. Elles constitueront nos principaux clients; nous ne pouvons pas nous le cacher.

Nous devons vendre tous les mélanges de carburant alcool selon les normes établies pour l'essence. Si ces normes avaient avantage à être changées, il faudrait qu'elles soient modifiées conformément à la procédure établie; mais entre-temps, nous estimons—et c'est la position de notre société—que nous devons vendre ces mélanges selon les normes établies pour l'essence. C'est ainsi que fonctionne actuellement *Alberta Gas* dans son programme V-plus en Ontario où elle achète de l'essence modifiée de la compagnie Sunoco. C'est donc possible.

Nous devrions consolider nos programmes d'alcool carburant. Dans une semaine, vous entendrez des témoignages concernant les carburants renouvelables et les carburants oxygénés. Nous croyons que le mélange éthanol-méthanol est le carburant le plus avantageux pour le Canada. Nous disons qu'il faut consolider les efforts parce qu'il y a énormément de mélange entre les diverses compagnies de pétrole. Par mélange j'entends que l'essence de Pétro-Canada est vendue par des postes d'essence de Texaco et d'Esso, et ainsi de suite. Il faut des quantités de produits fungibles acheminables par pipeline, et cela veut dire nécessairement qu'il y aura des mélanges. Cela est très important. Je n'ai pas été tout à fait clair, mais cette question de mélange tient au fait que les raffineries ont toutes des produits différents, mais ceux-ci finissent tous par se mélanger à un moment ou l'autre.

Nous prévoyons qu'aux États-Unis, on optera pour les mélanges éthanol-méthanol pour sauver l'industrie. On y a aménagé une très grosse industrie d'éthanol, et l'utilisation de méthanol permet de sauver l'industrie tout en créant un nouveau produit.

Quant à la fiabilité des approvisionnements en éthanol... Les compagnies de pétrole ont toujours refusé de faire appel à des fournisseurs de l'extérieur pour leur essence. Elles doivent avoir confiance dans les approvisionnements. Cette stratégie d'achat d'octane est tout à fait nouvelle pour les compagnies de pétrole. Nous voulons qu'elles choisissent cette option plutôt que celle du raffinage. Nous voulons qu'elles achètent de l'octane sous forme de mélange d'éthanol-méthanol. La co-participation pourrait être une solution. Je vous donne l'exemple de Texaco aux États-Unis qui est propriétaire à 60 p. 100 d'une usine appelée *Pekin Energy*; et c'est une très bonne façon d'intéresser les compagnies à leurs approvisionnements en essence.

Une autre solution qui a reçu une large publicité aux États-Unis à cause de leur situation consiste à importer de l'éthanol

[Texte]

there—is to use imported renewable fuel ethanol from elsewhere in the Americas. The one that comes to mind is Brazilian ethanol. This would be used to establish the markets, because—again this question of fungibility—to get into the pipelines, to have enough that you can co-operate with these swapping ventures, you have to have a lot of ethanol-methanol available. That just is not going to come onstream tomorrow. You have to get those quantities.

• 1925

One way to do that is to import that fuel ethanol and then as domestic plants come on stream it displaces that production. The danger in this is that you have to avoid dumping. We can compete with any fuel ethanol in the world. We can compete with Brazilian fuel ethanol at the price they get it up here, but we must avoid dumping, and this is a problem.

It will be a very complex piece of legislation if it happens to come to that, but we feel that if, for example, the price was set at 44¢ per litre then all the ethanol you wanted in the country would be allowed in at that price, and as domestic production came on stream it would displace that ethanol. If you cannot produce it for a price that low then you should not be getting into the business anyhow so this is encouraging efficient producers to get into the business. Also, this allows the oil companies very large supplies. It overcomes this chicken or egg scenario, which is a problem for a prospective producer: Do you build a plant or do you develop the market—which comes first?

It would allow the use of oxygenates to grow at controlled rates without an energy mega-project. You do not need the one big project to supply all the co-solvent.

One of the aspects of Mr. Hardey's motion is that fuel ethanol should be the co-solvent of choice for methanol. Fuel ethanol has all the general benefits of all the other co-solvents, the commonly heard ones, the balance of payments and things like that which other people will get into, but ethanol has some characteristics all to itself.

The first one is that it provides new markets for agriculture plus it creates a price floor on many surplus or distress crops. This is how it is going to do that without affecting the price. You want to get the surplus crops. Ontario has a large surplus of corn. Use that surplus to produce fuel ethanol. Use the rye production that is used as a rotational crop. Use the screenings that come out of the elevators. Use the barley. Any of the grains that are available in surplus quantities could be used to produce fuel ethanol.

This will protect the farmer somewhat from the cyclical swings that occur in all these commodities. When the price bottoms out, as it does now, and the farmer wishes he had not planted that crop, at least he will have the gasoline pool to put some sort of a bottom on that.

We do not think it will affect food prices. If you look at what is happening in the United States, they are using 200 million bushels of corn right now to produce fuel ethanol; that

[Traduction]

renouvelable d'autres pays du continent américain. Je pense entre autres à l'éthanol brésilien. Cette solution permet d'établir les marchés, car—pour en revenir encore à la question de fongibilité—il est important d'avoir beaucoup d'éthanol-méthanol acheminé par pipeline pour permettre de composer avec les mélanges dont j'ai parlé tout à l'heure. Mais cela n'est pas pour demain. Il faut d'abord avoir les quantités voulues.

Une solution consiste à importer l'éthanol et à remplacer les importations au fur et à mesure que les usines commencent à produire au pays. Le danger, c'est le dumping. Nous pouvons concurrencer avec n'importe qui. Nous pouvons concurrencer avec le Brésil, offrir le produit au même prix que lui, mais nous devons éviter le dumping, et cela est un problème.

Il faudra une loi très complexe si jamais on en arrive là, mais nous estimons que, par exemple, si le prix est fixé à 44 cents le litre, alors tout l'éthanol dont on a besoin au pays doit être importé à ce prix, et les importations seront remplacées au fur et à mesure qu'augmente la production au pays. Si l'on ne peut pas produire d'éthanol à ce prix, c'est qu'on a pas d'affaire là, et cela est une façon d'encourager les producteurs efficaces à se lancer dans ce secteur. De plus, cela permet aux compagnies pétrolières d'avoir des approvisionnements très considérables. Cela évite aux producteurs éventuels d'avoir à résoudre l'éternelle énigme de la poule et de l'oeuf: que faut-il faire en premier—bâtir une usine ou développer le marché?

Cela permettrait à l'utilisation d'oxygène d'augmenter à un rythme contrôlé sans mégaprojets énergétiques. On n'a pas besoin d'un énorme projet unique pour assurer les approvisionnements en cosolvant.

L'un des aspects de la motion de M. Hardey vise à faire en sorte que l'éthanol soit le cosolvant de choix pour le méthanol. L'éthanol réunit généralement les avantages de tous les autres cosolvants, du moins les plus connus, sur le plan notamment de la balance des paiements et choses du genre, mais il a des caractéristiques qui lui sont propres.

Premièrement, il ouvre de nouveaux marchés pour l'agriculture et il crée un prix minimum pour de nombreuses récoltes excédentaires ou difficiles à écouler. Et cela ne doit pas en affecter le prix. Il faut utiliser les récoltes excédentaires. L'Ontario a d'énormes surplus de maïs. Utilisez-les pour produire de l'éthanol. Utilisez le seigle qui sert de récolte de roulement. Utilisez les criblures de toutes ces céréales. Utilisez l'orge. Tous les surplus de céréales pourraient servir à la production d'éthanol.

Cela permettra de protéger l'agriculteur contre les cycles qui se produisent fatalement dans ces productions. Quand les prix sont à leur plus bas, comme c'est le cas actuellement, les agriculteurs voudraient bien ne pas s'être lancés dans cette production, mais avec la production d'éthanol, au moins, ils sont assurés d'un niveau de prix minimal.

Nous ne croyons pas que cela affectera le prix des aliments. Si l'on regarde ce qui se produit aux États-Unis, on utilise 200 millions de boisseaux de maïs pour produire de l'éthanol; cela

[Text]

is 500 million gallons per year of corn, 2 billion litres per year of corn. That is almost enough, if you put that as 10% ethanol in gasoline, to do the entire Canadian market. That is the magnitude of the industry down there, 5% market penetration.

They have done that and yet the price of corn this year hit new three- and four-year lows within the past few months. Most of that corn is concentrated in the Midwest.

It also provides new markets for substitute crops. The examples that come to mind here are the tobacco farmers and the sugar-beet producers. If they had an alternative crop that they could grow then this would be an advantage to them.

The second point is that it provides an alternative transportation fuel which is not based on petroleum.

When I talk about transportation fuels here, to heat this building, for example, you have hydro, you can use steam, you can use oil, you can use natural gas. To produce that hydro you can use hydroelectric power, you can use coal, you can use nuclear power. To fuel 98% of the cars in Canada you can use gasoline, period. That is all there is available. So the introduction of an alternative transportation fuel is very important to Canada.

Fuel ethanol is one which is not based on petroleum. That is a very important point.

Indigenous feedstocks are available regionally across Canada, and the example was given in a question about using sawdust in British Columbia, using corn in Ontario or using potatoes in the Maritimes. Any of these are indigenous feedstocks that can be produced within those provinces.

The driving force for Ontario, for example, is far stronger for fuel ethanol if we are using Ontario-grown corn, wheat and barley rather than just importing more light crude into Sarnia. That is a very strong driving force for Ontario.

The third point is that it provides extended widespread job creation across Canada and it is not an energy mega-project. Fuel ethanol plants could be brought on in incremental steps as the production could be used, and this is an important difference from a TBA plant, for example, where one TBA plant would be located in Sarnia and would serve all of eastern Canada.

In summary, and our concluding comments, it will be very unfortunate if we do not develop a fuel ethanol industry in Canada, but the worst-case scenario is if we have an industry which only survives for a few years. The plants will be built, the crops will be planted, the commitment will have been made; and then if all this accomplished was bridging an octane shortage, we would be worse off than we were when we started.

So we must make sure we maintain a long-term perspective; and that means getting endorsement from the government and from the oil companies that they will commit to this product.

[Translation]

représente 500 millions de gallons ou 2 milliards de litres par année de maïs. Avec un niveau d'éthanol de 10 p. 100 dans l'essence, cette production serait presque suffisante pour l'ensemble du marché canadien. Cela montre l'importance de l'industrie chez nos voisins du Sud: 5 p. 100 du marché.

Malgré cela, le prix du maïs ces derniers mois a atteint des niveaux les plus bas qu'on ait enregistrés au cours des trois ou quatre dernières années. La production de maïs se concentre en majeure partie dans le Midwest.

Cette solution ouvre également de nouveaux marchés pour les récoltes de remplacement. Les exemples qui me viennent à l'esprit sont ceux des producteurs de tabac et de betterave à sucre. S'ils avaient une autre récolte à produire, cela les aiderait.

En deuxième lieu, l'éthanol constitue un carburant de rechange pour le transport, qui ne repose pas sur le pétrole.

Je vous parle de carburant pour le transport, parce que pour chauffer cet édifice, par exemple, on a le choix entre l'électricité, la vapeur d'eau, le mazout, et le gaz naturel. Pour produire l'électricité, il y a l'énergie hydro-électrique, le charbon, l'énergie nucléaire. Pour alimenter 98 p. 100 des automobiles au Canada, on a l'essence, un point c'est tout. C'est tout ce qu'il y a. L'introduction d'un autre carburant pour le transport est donc très important pour le Canada.

L'éthanol n'est pas un produit du pétrole. C'est très important.

Il est possible de s'approvisionner régionalement partout au Canada; on a donné l'exemple de la sciure de bois en Colombie-Britannique, du maïs en Ontario, et de la pomme de terre dans les Maritimes. Tous ces matières premières viennent d'ici et peuvent être produites dans chacune de ces provinces.

L'enthousiasme de l'Ontario, par exemple, sera beaucoup plus grand si l'on utilise le maïs, le blé et l'orge produits en Ontario, plutôt que d'importer encore du brut légers par Sarnia. C'est donc un élément de poids pour l'Ontario.

La troisième chose qui caractérise l'éthanol, c'est qu'il permet de créer des emplois partout au Canada, sans être un mégaprojet énergétique. Les usines d'éthanol pourraient se créer au fur et à mesure de l'utilisation de la production, et cela constitue une importante différence par rapport aux usines TBA où il y en aurait une seule, par exemple à Sarnia, pour desservir tout l'Est du Canada.

En résumé, et pour conclure, il serait très malheureux que nous ne développions pas une industrie d'éthanol au Canada, mais ce qui serait encore pire, ce serait d'avoir une industrie qui survive pendant quelques années seulement. Les usines seront construites, les récoltes plantées, les engagements pris; et si tout cela ne sert qu'à combler la pénurie d'octane, nous serons dans une posture encore pire que nous l'étions avant de commencer.

Nous devons donc nous assurer de garder une optique à long terme; et cela veut dire que le gouvernement doit souscrire à ce projet et que les compagnies pétrolières doivent s'engager à

[Texte]

That involves the long-term perspective that I am speaking about as a potential producer. We need a statement of intent that all things being equal in price and availability, fuel ethanol should be the preferred co-solvent for ethanol.

Price and availability are the two main concerns you hear about fuel ethanol. It costs more than the other co-solvents and there is no domestic production. So that gives anybody who wants it an out to that.

All we are seeking is an endorsement that fuel ethanol has these additional benefits for Canada. We think people must have the foresight to see that our non-renewable oil will not last forever. I have some numbers from the Ontario Ministry of Energy that show what our reserves are. They are not very good. We can produce fuel ethanol from indigenous materials in every province. The way to get started is with imported ethanol. Our bottom line as a company that has had a look at this industry in the United States is to base all fuel ethanol production on technology, not on subsidies. This is very important, from our point of view.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Smith. We certainly appreciate your slides, as well as your presentation. They are extremely informative.

Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I have been privy to some of this information earlier, so I will let my colleagues get into it, but one of the things I am interested in is your second solution, alternate supplies of renewable fuel ethanol. Why, for example, would a country like Brazil gear up its production to provide us with ethanol, knowing we had a policy of displacement for imported ethanol here? Why would they gear up their production to produce for us, knowing full well we have a policy here to displace that importation?

Mr. Smith: The Brazil fuel ethanol program right now is 2.5 billion gallons. They add as much every year as the entire U.S. production. If you thought those numbers about the U.S. production were impressive, Brazil adds that much every year: 500 million gallons. In the Canadian market we are not looking for that. We are looking for 900 million litres. It would not be a significant amount of Brazilian exported product. They would be very happy to have that for the short term, let alone the long term. Canadian-Brazilian trading relations are good, and they would use this as another example of trade between those two countries.

Mr. McDermid: And you do not think they would have to gear up extra to . . .

Mr. Smith: No, they are adding that amount of production every year anyhow. You cannot buy gasoline in Brazil now on a Saturday or Sunday. You can buy ethanol. Enough of the cars are running on ethanol that this is how they have built the industry: with that kind of government support.

[Traduction]

utiliser le produit. Et cette optique à long terme est importante pour les producteurs éventuels. Nous devons avoir la garantie qu'à prix égal et à offre égale, l'éthanol sera le cosolvant choisi pour le méthanol.

Le prix et l'offre sont les deux principaux arguments en ce qui concerne l'éthanol. Il coûte plus cher que les autres cosolvants et il n'est pas produit au pays. Quiconque veut se défilier n'a qu'à invoquer ces arguments.

Tout ce que nous voulons, c'est que l'on reconnaisse que l'éthanol comporte des avantages pour le Canada, comme je viens de l'expliquer. Il faut se dire que nos ressources pétrolières non renouvelables ne dureront pas éternellement. J'ai des chiffres du ministère ontarien de l'Energie qui montrent que nos réserves sont . . . ne sont pas très bonnes. Nous pouvons produire de l'éthanol à partir de matières premières locales dans chaque province. Il faut commencer par importer de l'éthanol. Ce qui est essentiel, pour notre compagnie qui a étudié l'évolution de cette industrie aux États-Unis, c'est que la production d'éthanol repose sur la technologie et non sur des subventions. Pour nous, cela est très important.

La présidente: Merci beaucoup monsieur Smith. Nous vous remercions beaucoup pour vos diapositives et votre exposé. C'est extrêmement instructif.

Monsieur McDermid.

M. McDermid: Le sujet n'est pas tout à fait nouveau pour moi, je laisserai donc mes collègues poser des questions, mais il y a une chose entre autres qui m'intéresse dans votre deuxième solution; ce sont les diverses sources d'approvisionnement pour l'éthanol. Pourquoi un pays comme le Brésil, par exemple, augmenterait-il sa production d'éthanol pour l'exporter au Canada, alors qu'il sait très bien que nous avons une politique visant à remplacer ces importations? Pourquoi agirait-il ainsi?

M. Smith: La production brésilienne d'éthanol s'élève actuellement à 2,5 milliards de gallons. Elle augmente chaque année de l'équivalent de la production globale des États-Unis. Si vous pensiez que la production américaine de 500 millions de gallons était impressionnante, le Brésil accroît sa production d'autant chaque année. Nous n'en demandons pas autant pour le marché canadien. Nous pensons plutôt à 900 millions de litres. Cela ne représente pas tellement pour la production brésilienne. Mais le Brésil serait très heureux d'avoir ce marché d'exportation à court terme, et encore plus à long terme. Les relations commerciales canado-brésiennes sont bonnes, et cela pourrait servir d'exemple d'échanges commerciaux entre les deux pays.

M. McDermid: Et vous ne pensez pas que le Brésil aurait à accroître sa production pour . . .

M. Smith: Non, il accroît sa production de toute façon chaque année. On ne peut pas acheter d'essence au Brésil le samedi ou le dimanche. On peut trouver de l'éthanol. L'industrie a pu grandir parce qu'il y a suffisamment d'automobiles qui fonctionnent à l'éthanol, et cela est un exemple de l'appui du gouvernement.

[Text]

Mr. Hardey: Would you foresee that the Brazilian production would be a very significant competitor, ethanol versus ethanol, as far as our own country is concerned? Can we compete with Brazil?

Mr. Smith: We are willing to compete with them. If it is a free-market pricing, then... You could bring sugar into Canada at world prices, yet you would not preferentially produce ethanol from sugar more than you would from corn. We can compete as long as it is priced according to the country of origin. If it is dumped in Canada, then I have no way even of knowing what that price would be.

Mr. Hardey: Maybe a short question on some of the technology. You spoke about integrating feedstocks. Are there areas where it is feasible to integrate feedstocks in an ordinary ethanol plant? First of all, can it be done, if you had two sources of supply, as far as feedstock is concerned? Are there major change-overs?

Mr. Smith: The idea behind the multi-feedstock approach is several reasons. One is you make use of lower-cost feedstocks when they are available. You would blend those in. You would run on a feedstock which is 50% corn, maybe 10% barley, 10% rye, 10% cull potatoes. Those amounts can vary all over the place. It is not a critical thing, and with some of the technology we have developed we use an acid hydrolysis process rather than enzymes.

• 1935

Mr. Hardey: So they are compatible without major change-over or cost.

Mr. Smith: Yes. That also protects you from wide price swings in corn to some extent. During the harvest season—and this point was raised early—we would want to bring in wet corn during those six weeks of the harvest season. We could use ensiled corn. Those are important points for the farmer.

Mr. Hardey: Okay. Of course, a question popped into my head when you said the United States is considering introducing methanol in their blended gasoline. What would they use for a feedstock for methanol—natural gas?

Mr. Smith: Natural gas. Du Pont has just reopened a plant down in Texas which was shut down. There is a lot of capacity in the United States as well.

Mr. Hardey: Is that enough?

Mr. Smith: No, they would probably need more. People who produce methanol could speak to that a lot better than I could.

Mr. Hardey: Okay. I just was curious because I thought we were in a lot better position to be looking at methanol.

[Translation]

M. Hardey: Pensez-vous que la production brésilienne sera pour nous un élément important de concurrence? Pouvons-nous concurrencer le Brésil?

M. Smith: Nous sommes prêts à lui faire concurrence. Si les prix sont établis en fonction du marché libre, alors là... Le Canada peut importer du sucre au prix mondial, mais cela ne veut pas dire qu'il sera plus avantageux de produire de l'éthanol à partir du sucre plutôt que du maïs. Nous pourrions être concurrentiels tant que les prix seront fixés en fonction du pays d'origine. Si l'on fait du *dumping* au Canada, il est absolument impossible de savoir quel sera le prix.

M. Hardey: J'aurais peut-être une brève question sur la technologie. Vous avez parlé d'intégration des produits de base. Serait-il pratique d'intégrer des produits de base dans une usine ordinaire d'éthanol? Premièrement, est-ce possible d'utiliser deux sortes de produits de base? Cela implique-t-il des changements majeurs?

M. Smith: Il y a plusieurs arguments en faveur de l'utilisation de plusieurs produits de base. D'abord, cela permet d'utiliser les produits de base qui sont les moins chers à un moment donné. Cela permet de faire des mélanges. Le mélange pourrait être composé de 50 p. 100 de maïs, de 10 p. 100 d'orge, 10 p. 100 de seigle, 10 p. 100 de pommes de terre. Ces proportions peuvent toujours varier. Ce n'est pas un problème critique, et nous avons mis au point une technologie qui permet d'utiliser un processus d'acido-hydrolyse plutôt que des enzymes.

M. Hardey: Il y a donc compatibilité, et il n'y aurait pas de coûts majeurs de transformation ou autres.

M. Smith: C'est exact. Cela vous protège aussi des grandes fluctuations du prix du maïs, dans une certaine mesure. Pendant la saison des récoltes, et il en a été question plus tôt... qui dure six semaines, nous utiliserions du maïs humide. Nous pourrions utiliser du maïs ensilé. Ce sont là des points importants pour l'agriculteur.

M. Hardey: Très bien. Une question m'est venue à l'esprit quand vous avez dit que les États-Unis envisageaient d'utiliser le méthanol pour mélanger leur essence. Qu'utiliserait-on dans ce pays comme produit de base pour la production du méthanol... Le gaz naturel?

M. Smith: Le gaz naturel. La société Dupont vient de rouvrir une usine au Texas qui avait été fermée. Aux États-Unis aussi, il y a de grandes capacités de production.

M. Hardey: Est-ce suffisant?

M. Smith: Non, il leur en faudrait sans doute plus. Mais ceux qui produisent le méthanol pourraient sans doute vous renseigner là-dessus mieux que moi.

M. Hardey: Très bien. J'étais curieux, car je croyais que nous étions bien mieux placés pour envisager l'utilisation du méthanol.

[Texte]

Mr. Smith: We are, definitely. The long term for methanol could be as renewable fuel as well—gasification centres, although right now it is produced from natural gas.

Mr. Hardey: It would be a lot more expensive, of course.

Mr. Smith: Yes, far more expensive.

Mr. Hardey: Getting back to refineries preparing themselves to accept EM fuel, first of all you talked a lot about there would have to be a constant great supply they know they are going to get without having any great worries, but you also talked about fringeability, you talked about swapping—I guess I call it pooling—of the gas. Where do you see them having to prepare themselves in order to accept a type of gasoline when they have leaded gasoline to deal with, they have unleaded, which is I guess basically using MMT. Does one of those have to be phased out first before you can get the EM fuel in place?

Mr. Smith: I think we see that the introduction of ethanol-methanol fuels probably has the greatest promise on a regional basis. This would be, for example, in British Columbia where there is one large refinery doing a lot of the province and it is a tight enough geographical area that the province, that particular region, could switch over and sell an ethanol-methanol fuel as the unleaded gasoline.

Mr. Hardey: You are saying they would not necessarily have to phase out either one then?

Mr. Smith: No, I know that Mohawk Oil in western Canada sells it as a specific blend, EM blend.

Mr. Hardey: Okay.

Mr. Smith: The regional implications of the EM blends are far greater than on a national scale. I used the example of the Ontario-grown corn and the Ontario example that we are importing light crude oil into Sarnia. It has far more benefits for that region than nationally.

Mr. Hardey: Is it even sensible to look at leaded fuel? It finally reached the point, if my figures are correct, where in 1997 there is a proposal that we should be looking at 0.0265 grams per litre, or something very low anyway at today's standard. Would they still be able to use a little of lead in order to come up with a higher octane fuel? Is there any consideration along those lines that would be feasible, again at the same time not introducing too many different types of blending operations to keep the refineries from having difficulties?

Mr. Smith: The question of the use of lead is not one that is in our area of expertise. It is a heavy metal. Mercury, lead, manganese—ultimately, in the long run, they all can cause problems. So it is not for me to address whether or not that little amount of lead will do damage. The United States has gone that route, and it has not been an inexpensive choice for

[Traduction]

M. Smith: C'est le cas, effectivement. Le méthanol pourrait être un carburant renouvelable à long terme, que l'on produirait dans des centres de gazéification, bien qu'à l'heure actuelle, on le fabrique à partir du gaz naturel.

M. Hardey: Mais ce serait bien sûr beaucoup plus coûteux.

M. Smith: Oui, beaucoup plus coûteux.

M. Hardey: Pour en revenir aux raffineries qui se préparent à accepter le carburant à l'éthanol-méthanol, vous avez dit tout d'abord qu'il faudrait une source constante et abondante de produits de base que ces raffineries pourraient se procurer sans grand problème, mais vous avez aussi parlé d'échanges, de mise en commun, du gaz. Comment ces raffineries devraient-elles, selon vous, se préparer à utiliser ce nouveau carburant alors qu'elles produisent déjà de l'essence avec plomb, de l'essence sans plomb, pour lesquelles elles utilisent essentiellement le MMT, j'imagine? Est-ce qu'elles devront éliminer l'un de leurs produits actuels avant de pouvoir commencer à produire le carburant à l'EM?

M. Smith: Je pense que la meilleure façon d'introduire les carburants à l'éthanol-méthanol serait sans doute de le faire sur une base régionale. Cela pourra se faire, par exemple, en Colombie-Britannique où il y a une grande raffinerie qui dessert une grande partie de la province et il s'agit d'une région suffisamment fermée pour que l'on puisse commencer à y vendre un carburant à l'éthanol-méthanol comme essence sans plomb.

M. Hardey: Vous nous dites que les raffineries n'auraient pas nécessairement à éliminer l'une de leurs productions?

M. Smith: Non, et je sais que la société Mohawk Oil, dans l'Ouest du Canada, offre déjà ce produit qu'elle appelle mélange EM.

M. Hardey: Très bien.

M. Smith: Les effets de l'arrivée sur le marché des mélanges EM se feraient sentir beaucoup plus au niveau régional qu'au niveau national. J'ai cité l'exemple de l'utilisation du maïs produit en Ontario, et de l'importation du pétrole brut léger à Sarnia. C'est au niveau régional que se font sentir les retombées favorables, bien plus qu'au niveau national.

M. Hardey: Est-ce même raisonnable de songer à conserver l'essence avec plomb? Si mes chiffres sont exacts, on propose, d'ici 1997, de ramener la teneur en plomb à quelque 0.0265 grammes par litre, ce qui est très bas par rapport aux normes d'aujourd'hui. Les raffineries pourraient-elles continuer d'utiliser un peu de plomb afin d'améliorer l'indice d'octane dans le carburant? Peut-on envisager une solution pratique de ce genre-là, sans causer de problèmes aux raffineries à cause du trop grand nombre d'opérations qui seraient nécessaires pour produire les mélanges?

M. Smith: Nous ne sommes pas compétents en matière d'utilisation du plomb. Il s'agit d'un métal lourd. Le mercure, le plomb, le manganèse... peuvent tous, à long terme, causer des problèmes. Il ne m'appartient pas vraiment de vous dire si une petite quantité de plomb pourrait causer des dommages éventuels. Les États-Unis ont choisi d'éliminer le plomb complètement, et c'est une solution onéreuse. Ça leur semblait

[Text]

them to make. They felt it was important enough to mandate that all lead be removed from gasoline by 1988.

Mr. Hardey: What do they use in the United States now for unleaded fuel when they are not using gasohol?

Mr. Smith: The refineries.

Mr. Hardey: What do they enhance octane with?

Mr. Smith: The same as when you buy unleaded gasoline at a gas station now. That has been produced in a refinery. There were no alcohols in there. The refineries can produce unleaded. It just costs them a little more to do it. They get a lower yield from a barrel of oil.

Mr. Hardey: Okay.

Mr. Smith: And not all refineries are equipped to produce all their gasoline.

Mr. Hardey: That is the same as in Europe.

Mr. Smith: Yes.

Mr. Hardey: Okay. Now jobs: You do have some figures, I would imagine, regarding this. Assuming we go back to 900 million litres of ethanol production and various plants across the country from coast to coast—we talked about that—what types of jobs are we talking about? How many temporary, permanent and induced jobs. Do you have figures?

• 1940

Mr. Smith: In the Energy, Mines and Resources position paper, and in their presentation they gave you those numbers.

Mr. Hardey: I have trouble figuring those out.

Mr. Smith: Okay. I can tell you that in a plant to produce fuel ethanol, 20 million litres per year and integrated with a grain elevator: 14 new employees. The reason it is not higher is because I cannot sell fuel ethanol inexpensively enough and I can put a lot of people to work. But the spin-off jobs from that in agriculture, and at White Farms and Massey-Ferguson, etc., come to a lot higher number. It is not our area of expertise to tell you what that number is.

I can tell you regarding production costs that you would need 15 plants that size to do Ontario. That is not a high number of jobs as to people actually employed in the plant; it would be a lot higher in a refinery to do the same amount of oxygenate, but not that high.

The Chairman: Mr. Smith, is St. Lawrence Reactors producing ethanol today?

Mr. Smith: No. Our majority shareholder, St. Lawrence Starch Limited, is producing 20 million litres per year of potable ethanol and that is being sold to the distilleries.

[Translation]

suffisamment important, toutefois, pour décréter que tout le plomb devait être éliminé de l'essence d'ici 1988.

M. Hardey: Qu'utilise-t-on maintenant aux États-Unis comme essence sans plomb à part le gasohol?

M. Smith: Les raffineries.

M. Hardey: Qu'utilisent-elles pour améliorer l'indice d'octane?

M. Smith: C'est comme l'essence sans plomb que vous achetez à une station d'essence à l'heure actuelle; elle a été produite par une raffinerie. Cette raffinerie n'a pas utilisé d'alcools. Les raffineries peuvent produire de l'essence sans plomb. C'est une production un peu plus coûteuse, voilà tout. Le rendement par baril de pétrole est moindre.

M. Hardey: Très bien.

M. Smith: Toutes les raffineries ne sont pas équipées pour produire toutes les essences.

M. Hardey: Comme en Europe.

M. Smith: Oui.

M. Hardey: Je vois. Passons maintenant aux emplois: j'imagine que vous avez des statistiques à nous fournir à ce sujet. Supposons que diverses usines dans tout le pays produisent 900 millions de litres d'éthanol... nous en avons parlé... combien d'emplois seraient créés? Combien d'emplois temporaires, permanents et indirects? Avez-vous des chiffres?

M. Smith: Ces chiffres vous ont été fournis dans le document du ministère de l'Énergie, Mines et Ressources, ainsi que dans l'exposé.

M. Hardey: J'ai du mal à les comprendre.

M. Smith: Très bien. Pour qu'une usine avec silos à grain intégrés produisent 20 millions de litres par année de carburant à l'éthanol, il faudrait 14 nouveaux employés. Ce chiffre n'est pas plus élevé parce que nous ne pourrions vendre le carburant à l'éthanol à un prix suffisamment bas et fournir en même temps du travail à de nombreuses personnes. Mais si l'on tient compte des emplois qui seraient créés indirectement, dans l'agriculture, ainsi qu'à White Farms, à Massey-Ferguson, etc. le chiffre serait beaucoup plus élevé. Mais cela ne relève pas de notre compétence.

Pour ce qui est des coûts de production, je peux vous dire que, pour desservir l'Ontario, il faudrait 15 usines de la taille de celle dont je viens de parler. Cela ne représente pas un grand nombre d'emplois si l'on tient compte seulement du nombre de personnes qui travailleraient à l'usine; pour qu'une raffinerie produise les mêmes quantités d'essence oxydée, il faudrait plus d'employés, mais pas beaucoup plus.

La présidente: Monsieur Smith, est-ce que la société St. Lawrence Reactors produit de l'éthanol à l'heure actuelle?

M. Smith: Non. Notre actionnaire principal, St. Lawrence Starch Limited, produit 20 millions de litres par année d'éthanol potable qui est vendu aux distilleries.

[Texte]

The Chairman: To distilleries? Right. My other question is that you mentioned that Du Pont opened their plant again in Texas. I would suspect this has to do with the low spot price on natural gas. Is that so?

Mr. Smith: I do not know their reasons. I know they shut it down about two years ago and then have just recently announced that they will be opening it up again.

The Chairman: I had another question and perhaps it is unfair to ask you this particular one, but if one was to go with the blend of 5% and 3% of methanol and ethanol. Would this particular mix be advantageous to all regions across Canada? Or would one have to start tailoring to altitudes, to weather, to humidity, and to these kinds of things? Perhaps this is an unfair question to ask you.

Mr. Smith: Madam Chairman, gasolines are already sold according to the time of year and according to the different regions. There are five different types of gasoline, and the Canadian General Standards Board recommends a certain type for a certain climate at a certain time of year, and you have to follow those specifications.

The Chairman: They are tailored then?

Mr. Smith: Yes, and fuel ethanol-methanol blends would be no different. They would have to follow those specifications.

The Chairman: Is it hard to adjust, or to tailor?

Mr. Smith: It can be done. Sunoco is doing it very capably for the Alberta Gas product. This is another reason for getting the refineries involved. That is, we believe, the secret to making sure it can be done effectively.

The Chairman: Right. Thank you. Mr. Scowen.

Mr. Scowen: Thank you. Mr. Smith, can they use this additive in fuel oil for heating homes purposes?

Mr. Smith: No. It is a whole different volatility from the heavy oils used in home heating.

Mr. Scowen: Yes. I assumed that, but I just asked.

Mr. Smith: You can use methanol in a kerosene burner if you want to use just methanol. It burns clear so it is a little more dangerous, but it can be done.

Mr. Scowen: I suspected that was the case because, you know, there is a big market out there for that, and we do have problems with it freezing up and so on. I know they do not have that much of a problem with fuel freezing up using this mixture. Is that true?

Mr. Smith: Yes. Every time in the winter when it gets really cold and you throw a little vial of that white container in your gas tank, you are putting methanol in—methanol or ethanol, or methyl-hydrate—but it serves the same purpose in that it combines with the water and prevents it from freezing. It has

[Traduction]

La présidente: Aux distilleries? Je vois. Mon autre question est la suivante: Vous avez dit que Dupont avait rouvert son usine au Texas. Cette réouverture n'aurait-elle pas quelque chose à voir avec le prix très bas du gaz naturel disponible à l'heure actuelle?

M. Smith: Je ne connais pas leurs raisons. Tout ce que je sais, c'est que Dupont avait fermé les portes de cette usine il y a environ deux ans et a tout récemment annoncé sa réouverture prochaine.

La présidente: J'ai une autre question à vous poser, et peut-être que cela ne relève pas non plus de votre compétence, mais si l'on choisissait le mélange 5 p. 100 méthanol et 3 p. 100 éthanol, est-ce que ce mélange pourrait être avantageux pour toutes les régions du Canada? Ou alors faudrait-il l'adapter aux altitudes, au climat et à l'humidité? Mais vous n'êtes peut-être préparé à répondre à ce genre de question.

M. Smith: Madame la présidente, la composition des essences est déjà ajustée selon la saison et les régions. Il y a cinq types différents d'essence, et l'Office des normes générales du Canada recommande l'utilisation d'un certain type d'essence selon le climat et le temps de l'année, et il faut se conformer à ces directives techniques.

La présidente: On adapte donc déjà les mélanges?

M. Smith: Oui, et il en irait de même pour les mélanges de carburant à l'éthanol-méthanol. Les raffineries devraient tenir compte des prescriptions de l'Office.

La présidente: Ces ajustements sont-ils difficiles à effectuer?

M. Smith: C'est possible. Sunoco y arrive très bien avec le produit qui est vendu par l'Alberta Gas. C'est une autre raison pour faire participer les raffineries. C'est là la seule façon, à notre avis, de faire ces transformations d'une manière efficace.

La présidente: Je vous remercie. Monsieur Scowen.

M. Scowen: Merci. Monsieur Smith, pourrait-on ajouter cet additif au mazout pour chauffer les résidences?

M. Smith: Non. La volatilité des pétroles lourds utilisés pour chauffer les domiciles est tout autre.

M. Scowen: Oui. C'est ce que je pensais, mais je voulais vous poser la question.

M. Smith: Vous pouvez utiliser le méthanol dans un brûleur à kérosène si vous utilisez le méthanol seulement. La flamme est transparente et donc un peu plus dangereuse, mais c'est possible.

M. Scowen: C'est bien ce que je pensais; vous savez, il y a une grande demande pour ce genre de produit, et le froid nous cause des problèmes parce que certains mélanges gèlent facilement. Je sais que ce problème de l'essence qui gèle est atténué par l'ajout de cette substance. Est-vrai?

M. Smith: C'est exact. Quand le froid devient intense l'hiver, et que vous ajoutez le contenu de ces petites bouteilles de plastique blanches à votre essence, vous y ajoutez en réalité du méthanol, ou de l'éthanol, ou de l'hydrate de méthyle... tous ces produits se combinent avec l'eau et l'empêchent de

[Text]

anti-freeze qualities, and Mohawk Oil has had great success with that in western Canada.

The Chairman: We all carry a can in the car, I can assure you.

Mr. Scowen: Well, I know that Mohawk, which we are talking about, advertised that it will not freeze up so much.

Can you silage barley the same as silage corn?

Mr. Smith: What you need is a source of starch—a source of starch or sugar, I should qualify that—which is why I mentioned sugar beets. Eventually a source of cellulose will do the same thing. As long as you can break it down and make sugars out of it, you can ferment it and make ethanol. So this is why distressed grains and sprouted wheat, which cannot be sold into the wheat markets, would be suitable. This year in Manitoba the Mohawk plant in Minnedosa was just a hero because they found an outlet for all that barley they could not get out of the fields. It was too wet to market traditional grain crops. But you can make ethanol out of it, and there is no problem making ethanol out of it.

These are some of the things that when we say are long-term... well, our target price for 1990 is 35¢ per litre, and we are very confident we can reach that. These are some of the ways by which we will do it—the use of ensiled barley, ensiled corn.

• 1945

Mr. Scowen: Basing corn at, say, \$20 a tonne higher than barley, which produces the most alcohol per dollar?

Mr. Smith: It would probably still be corn that would be the more economical.

Mr. Scowen: Still the more economical.

Mr. Smith: Yes. The starch content in corn is higher. All it is a matter of analyzing the grain. We cannot get any more sugar out of there than there is starch to begin with. And you cannot make statements about corn across the board either, because there are different corn hybrids with different starch contents.

Mr. Scowen: Yes, I see. I was just wondering about the plant breeding—if the market was big enough, if they could breed barley, for instance, in the west.

Mr. Smith: In the west, for sure: you would not want to use corn; you would use barley or wheat. Yes. In Ontario, corn is preferred. Even in Manitoba, you probably would want to use more barley than corn. Once you get out to western Canada, definitely barley and wheat.

[Translation]

geler. Ils ont des propriétés anti-gel, et la Mohawk Oil a eu beaucoup de succès avec cela dans l'Ouest du Canada.

La présidente: Nous en gardons tous dans nos voitures, je puis vous l'assurer.

M. Scowen: Je sais que la Mohawk, dont nous parlons, a dit dans sa publicité que son produit était moins susceptible de geler.

Peut-on ensiler l'orge de la même façon que l'on ensile le maïs?

M. Smith: Il vous faut une source d'amidon ou de sucre, et c'est pourquoi j'ai fait mention des betteraves à sucre. Une source de cellulose pourrait servir aux mêmes fins; si vous pouvez la décomposer pour en obtenir des glucoses, vous pouvez les faire fermenter pour fabriquer de l'éthanol. Voilà pourquoi les céréales qui ont commencé à se détériorer, le blé qui a commencé à germer, et qui ne peuvent donc être vendus, conviendraient à cette fabrication. Cette année, à Minnedosa, au Manitoba, l'usine Mohawk s'est attirée la reconnaissance de tous en trouvant un usage à l'orge qui ne pouvait être vendue. Elle était trop humide pour être vendue aux marchés des céréales. Mais vous pouvez en faire de l'éthanol, ce qui ne présente aucun problème.

Voilà le genre de choses que nous avons à l'esprit quand nous parlons du long terme... notre prix cible pour 1990 est de 35 cents le litre, et nous sommes persuadés de pouvoir atteindre notre objectif. Voilà certaines des méthodes que nous utiliserons pour y arriver... l'utilisation de l'orge et du maïs ensilés.

M. Scowen: Si l'on suppose que le maïs coûte 20\$ la tonne de plus que l'orge, à partir de laquelle de ces deux denrées peut-on produire le plus d'alcool par dollar?

M. Smith: Ce serait sans doute encore le maïs qui serait le plus rentable.

M. Scowen: Ce serait toujours le maïs qui serait le plus rentable.

M. Smith: Oui. Le maïs contient plus d'amidon. Il s'agit simplement d'analyser la céréale. La quantité de sucre que nous pouvons obtenir dépend de la teneur en amidon au départ. Et, quant au maïs, on ne peut généraliser, parce qu'il existe différentes espèces hybrides de maïs qui contiennent différentes quantités d'amidon.

M. Scowen: Je vois. Je me posais certaines questions sur les cultures... Si le marché était suffisamment important, pourrait-on cultiver de l'orge, par exemple, dans l'Ouest?

M. Smith: Dans l'Ouest, certainement: il serait préférable de cultiver l'orge ou le blé plutôt que le maïs. En Ontario, il vaut mieux cultiver du maïs. Même au Manitoba, il vaudrait sans doute mieux cultiver plus d'orge que de maïs. Mais dans l'Ouest du pays, c'est certainement l'orge et le blé qu'il faudrait cultiver.

[Texte]

Mr. Scowen: So it would open up an area of plant breeders to produce a high-yielding, high-starch barley, rather than a low-starch barley . . .

Mr. Smith: Yes.

Mr. Scowen: —which of course they tried to do in the case of the low-protein one in case of making brew . . . you know, malt.

Mr. Smith: That is right.

Mr. Scowen: They wanted low protein in malt; so they could go the other way.

Mr. Smith: The whole question of crop science is one that has great potential.

Mr. Scowen: Yes. It has a lot of potential there too. Okay, thank you.

The Chairman: Mr. Tupper.

Mr. Tupper: Madam Chairman, through you to Mr. Smith, Mr. Smith, this may be a totally unfair question to put to you. I presume you were present when the previous witnesses were before the committee. I do not know whether you have had a chance to look at their report or not, but I was really curious what your reaction was to Agriculture Canada's cost figures.

Mr. Smith: I think they are very accurate, probably on the conservative side.

Mr. Tupper: Accurate and on the conservative side.

Mr. Smith: Yes.

Mr. Tupper: And from your own practical experiences, looking at their appendix, table 5 . . . In looking at this, we realize we all have a common interest in it. Do you agree, within ballpark figures, with the breakdown that is outlined there?

Mr. Smith: Yes.

Mr. Tupper: Your plant costs would mirror those figures?

Mr. Smith: The feedstock cost is about half the production of fuel ethanol, and the other costs look very . . . I would say they look good. Everybody's accounting is a little bit different when you get down into the fixed-cost components, but I would say they are accurate, yes.

Mr. Tupper: Okay, Mr. Smith.

Mr. Smith: I have seen these numbers before in an Agriculture Canada workshop that was held in October, so that is why I can say that at this point.

Mr. Tupper: That is fine, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you. Mr. Ricard, do you have a question?

[Traduction]

M. Scowen: Cela fournirait donc un nouveau but aux spécialistes du croisement des plantes, qui chercheraient à produire une variété d'orge qui contiendrait beaucoup d'amidon, plutôt que de l'orge à basse teneur en amidon . . .

M. Smith: C'est exact.

M. Scowen: . . . qu'ils ont cherché à produire à partir de cette variété à basse teneur en protéines utilisée pour faire de la bière . . . vous savez, le malt.

M. Smith: C'est exact.

M. Scowen: Dans le cas du malt, ils cherchaient à obtenir une variété à basse teneur en protéines; ils pourraient donc faire des recherches dans l'autre sens.

M. Smith: Les possibilités sont immenses pour la phytogénétique.

M. Scowen: Oui, vous avez raison. Je vous remercie.

La présidente: Monsieur Tupper.

M. Tupper: Madame la présidente, ma question s'adresse à M. Smith. Monsieur Smith, peut-être ne devrais-je pas vous poser cette question, mais je suppose que vous étiez présent quand les témoins précédents ont comparu devant le comité. Je ne sais si vous avez eu l'occasion de parcourir leur rapport, mais je serais très curieux de connaître votre réaction aux coûts prévus par Agriculture Canada.

M. Smith: Je pense qu'ils sont très exacts, et probablement modérés.

M. Tupper: Vous pensez qu'ils sont exacts et probablement modérés.

M. Smith: C'est cela.

M. Tupper: Je vous demande maintenant de vous reporter à leur annexe, au tableau 5, et de nous dire, compte tenu de votre expérience pratique . . . Nous nous rendons compte, en nous penchant sur ce sujet, que nous avons tous des intérêts communs. Êtes-vous d'avis que les chiffres au tableau 5 sont exacts, grosso modo?

M. Smith: Oui.

M. Tupper: Les coûts de votre usine se rapprochent de ces chiffres?

M. Smith: Le coût du produit de base représente à peu près la moitié du coût du carburant à l'éthanol, et pour ce qui est des autres coûts . . . ils me semblent vraisemblables. Tout le monde a ses propres façons de faire quand il s'agit de comptabiliser les coûts fixes, mais ces chiffres me semblent exacts, oui.

M. Tupper: Très bien, Monsieur Smith.

M. Smith: J'ai déjà vu ces chiffres, lors d'une réunion tenue par Agriculture Canada en octobre, et c'est pourquoi je peux vous répondre maintenant.

M. Tupper: C'est tout, madame la présidente.

La présidente: Merci. Monsieur Ricard, voulez-vous poser une question?

[Text]

Mr. Ricard: Yes. You said in your briefing that you were using the surplus of grain as a feedstock. Is it possible to create industries to produce grains expressly to feed the ethanol refineries?

Mr. Smith: Absolutely. I mean, we could not afford to pay food prices for grain. If we get to the point where we are taking grain out of the food chain, you are not going to be able to afford to make fuel ethanol out of it, I can guarantee you that. You have to rely on being able to use surplus grains or cull potatoes or cellulose integrated at some point in the future.

Within the Ontario grain markets, the entire Ontario grain production is over 200 million bushels per year, but the amount that is actually sold as a cash crop is only 125 million bushels per year. So that difference is left on the farm and is used for cattle feed, silage, and everything else. If you consider that this crop could be made into fuel ethanol and that protein returned to the farm, then that is a very good protein balance within the infrastructure.

On the question of the by-product prices, I would like to comment that if you are concerned about the feed prices dropping, for every seller there is a buyer; somebody will be able to buy that product at a lower price and be able to produce cattle at a lower price. And the idea of selling a wet distillers' grains, all you are trying to do is avoid that drying cost and everybody is going to save a little money.

• 1950

Mr. Ricard: What is the difference of the existing surplus and the consumption use using that surplus?

Mr. Smith: To do the Ontario market we would use about 30 million bushels of corn. We still export out of our Ontario market over what—75 million bushels?

Mr. H. Krech (Executive Vice-President, St. Lawrence Starch Ltd.): Yes, 75 million bushels. That is right.

Mr. Smith: So we are still well within that surplus quantity in Ontario. And that does not count the amount that is left on the farm and used for silage on the farm.

Mr. Ricard: Thank you very much.

The Chairman: On behalf of the committee, Mr. Smith and Mr. Krech, I wish to thank you very much for your presentation, as well as the slide show that you did. Perhaps if we have other questions we could be in touch with you at some future date. We really appreciate your coming tonight. Thank you.

The next meeting will be Thursday, November 28, 1985, at 9 a.m.—Canadian Energy Research Institute.

The meeting is adjourned.

[Translation]

M. Ricard: Oui. Vous avez dit dans votre exposé que vous utilisiez les excédents de grains comme produit de base. Pourrait-on créer une industrie pour produire les céréales expressément pour les raffineries d'éthanol?

M. Smith: Absolument. Nous ne pourrions nous permettre d'acheter des céréales au prix qu'on en tire sur les marchés agricoles. Si nous devons enlever les céréales de la chaîne alimentaire, je peux vous garantir que nous n'aurons pas les moyens d'en faire du carburant à l'éthanol. Il faut que nous puissions utiliser les céréales excédentaires, ou les pommes de terre rejetées au classement, ou une source de cellulose quelconque.

La production céréalière de tout l'Ontario dépasse 200 millions de boisseaux par année, mais l'on ne vend qu'environ 125 millions de boisseaux par année de cette récolte. L'agriculteur garde ce qui reste et s'en sert comme fourrage, comme ensilage, etc. Si l'on pense que cette récolte pourrait être utilisée pour fabriquer le carburant à l'éthanol, et que ces protéines pourraient ainsi être rendues à l'exploitation agricole, cela représente un très bon équilibre protéique dans l'infrastructure.

Pour ce qui est des prix des sous-produits, j'aimerais dire que, si vous vous inquiétez d'une baisse du prix du fourrage, souvenez-vous que tout vendeur finit par trouver un acheteur; quelqu'un pourra acheter ce produit à un prix inférieur et pourra ainsi produire du bétail à moindre prix aussi. Et en vendant ces solubles de distillerie humides, on peut éviter les coûts de séchage et tout le monde y gagne un peu.

M. Ricard: Quel est le rapport entre la consommation de maïs et les excédents de ce produit?

M. Smith: Le marché de l'Ontario consomme environ 30 millions de boisseaux de maïs. Et le marché de l'Ontario exporte toujours plus de... 75 millions de boisseaux?

M. H. Krech (vice-président exécutif, St. Lawrence Starch Ltd.): Oui, 75 millions de boisseaux. C'est exact.

M. Smith: Nous restons donc bien en deça des quantités excédentaires en Ontario. Et cela n'inclut pas les quantités de maïs qui restent à la ferme et qui sont ensilées.

M. Ricard: Merci beaucoup.

La présidente: Au nom des membres du comité, monsieur Smith et monsieur Krech, je désire vous remercier sincèrement de votre exposé, ainsi que des diapositives que vous nous avez présentées. Si nous avons d'autres questions, il se peut que nous communiquions de nouveau avec vous. Nous vous sommes vraiment très reconnaissants d'avoir bien voulu venir ce soir. Merci.

La prochaine réunion aura lieu le jeudi 28 novembre 1985 à 9 heures et nous recevrons la *Canadian Energy Research Institute*.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Agriculture Canada:

Jim McKenzie, Director, Inputs and Technology Division,
Regional Development Branch.

From St. Lawrence Reactors:

Brian Smith, Vice-President, Engineering and Business
Development;

Hank Krech, Executive Vice-President, St. Lawrence Starch
Ltd.

D'Agriculture Canada:

Jim McKenzie, directeur, Division des facteurs de production et de la technologie, Direction générale du développement régional.

De la «St. Lawrence Reactors»:

Brian Smith, vice-président, Développement technique commercial;

Hank Krech, vice-président exécutif, «St. Lawrence Starch Ltd.».

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 33

Thursday, November 28, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 33

Le jeudi 28 novembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Frank Oberle
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 70(6)(b)

On Wednesday, November 27, 1985:

Vic Althouse replaced Ian Waddell.

Conformément à l'article 70(6)b) du Règlement

Le mercredi 27 novembre 1985:

Vic Althouse remplace Ian Waddell.



MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, NOVEMBER 28, 1985
(34)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:16 o'clock a.m., this day, the Vice-Chairman, Michel Champagne presiding.

Members of the Committee present: Vic Althouse, Michel Champagne, Vincent Della Noce, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Bill Tupper.

Alternate present: Elliott Hardey.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From the Canadian Energy Research Institute: Charles Slagorsky, Vice-President, Research; Walter Haëssel, Vice-President, Research, CERI Energy Research Ltd.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

The witnesses read a statement and answered questions.

At 10:52 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 28 NOVEMBRE 1985
(34)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 16, sous la présidence de Michel Champagne, (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Vic Althouse, Michel Champagne, Vincent Della Noce, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Bill Tupper.

Substitut présent: Elliott Hardey.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur du projet.

Témoins: De la «Canadian Energy Research Institute»: Charles Slagorsky, vice-président, Recherche; Walter Haëssel, vice-président, Recherche, «CERI Energy Research Ltd.».

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Les témoins lisent une déclaration et répondent aux questions.

A 10 h 52, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Lucie Gratton

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, November 28, 1985

• 0917

Le vice-président: À l'ordre!

Aujourd'hui, ce jeudi 28 novembre 1985, le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics passe à l'ordre du jour et étudie l'ordre de renvoi relatif à l'éthanol et le méthanol comme additifs à l'essence. Nos témoins sont, du *Canadian Energy Research Institute*, M. Charles Slagorsky; et M. Walter Haëssel, de *CERI Energy Research Ltd.* Je leur donne la parole.

Mr. Walter Haëssel (Vice-President, CERI Energy Research Ltd.): Thank you very much. We have two separate studies that we would like to report on this morning. The first one—which I will be reporting on—addresses the economics of the use of methanol and ethanol to blend with gasoline in southern Ontario. My colleague, Charles Slagorsky, will follow that up a bit later with a study he worked on which addressed the question of whether it would have been better, from the economic standpoint, to have built methanol plants to blend with gasoline, instead of building oil sands plants in Alberta, over the period of 1975 to the time that those plants were up.

The topic I will be talking about addresses the question of using methanol produced from the existing plants in Alberta and shipping that methanol to southern Ontario to blend with a co-solvent and gasoline in the southern Ontario market.

As I mentioned, the source of the methanol is from the existing plants in Alberta, and utilizing any excess capacity that they have to producing incremental output. Also, the price of methanol on the world markets these days is very depressed. The idea is that we take some of this methanol that is currently being exported and divert it into southern Ontario to blend with the gasoline. The particular blend we were looking at for this study was a 5% methanol blend, a 5% co-solvent and a 90% tailored gasoline with appropriate corrosion inhibitors.

It is assumed that the co-solvent will be coming from two sources initially. There is some capacity in Canada right now to produce appropriate co-solvents. The idea is that all of this capacity would be utilized and extra required co-solvent would be imported. As the market developed for the co-solvent, it becomes profitable to build a plant to make co-solvents just for this operation. That plant would come on in 1988 and from that point onward all of the co-solvent in this study is produced in Canada.

• 0920

The methodology we use to address this project is a social cost-benefit analysis and the work on this domestic price of crude oil was below the world price so we made an adjustment in the pricing scenario to take account of the savings that

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 28 novembre 1985

The Vice-Chairman: Order, please!

Today, Thursday, November 28, 1985, the Standing Committee on National Resources and Public Works will study its order of reference respecting ethanol and methanol as gasoline additives. We will hear today from the Canadian Energy Research Institute, represented by Mr. Charles Slagorsky; and from CERI Energy Research Limited, represented by Mr. Walter Haëssel. I now turn to them.

M. Walter Haëssel (vice-président, CERI Energy Research Ltd.): Merci beaucoup. Nous aimerions ce matin vous parler de deux études distinctes. La première, sur laquelle je vous ferai rapport, porte sur les aspects économiques de l'utilisation du méthanol et de l'éthanol comme additifs pour l'essence dans le sud de l'Ontario. Mon collègue, Charles Slagorsky, vous parlera ensuite d'une étude à laquelle il a participé, et qui posait la question de savoir s'il leur avait été préférable, du point de vue économique, de construire des usines de méthanol à mélanger à l'essence, plutôt que les usines de raffinage des sables bitumineux en Alberta, entre 1975 et la fin de la période de construction.

L'étude dont je vais vous parler portait sur l'utilisation du méthanol produit dans les usines de l'Alberta et expédié dans le sud de l'Ontario où il est mélangé à un cosolvant et à l'essence et destiné au marché régional.

Comme je l'ai déjà dit, le méthanol provient des usines de l'Alberta qui profitent de leur capacité excédentaire pour augmenter leur production. En outre, le prix du méthanol est actuellement très bas sur les marchés internationaux. On propose de détourner une partie du méthanol actuellement destiné à l'exportation vers le sud de l'Ontario où il serait mélangé à l'essence. Dans le cadre de cette étude, nous avons envisagé un mélange à 5 p. 100 de méthanol, 5 p. 100 de cosolvant et 90 p. 100 d'essence contenant les inhibiteurs nécessaires des agents de corrosion.

On présume que le cosolvant proviendra initialement de deux sources. Le Canada est actuellement en mesure de produire des cosolvants appropriés. Il faudrait mettre à contribution toute la capacité de production canadienne et importer le reste. Lorsqu'il y aura un marché suffisant pour le cosolvant, il deviendra rentable de construire une usine qui ne produirait de cosolvants qu'à cette fin. Elle entrerait en activité en 1988, et à partir de là, tous nos cosolvants prévus dans l'étude seraient produits au Canada.

Nous avons adopté pour méthode l'analyse de rapport des coûts et avantages sociaux, et l'essentiel de l'étude a été menée en 1983. À l'époque, le prix national du pétrole brut était inférieur au prix mondial, et nous avons donc fait les ajustements nécessaires pour tenir compte des économies qui seraient

[Texte]

would occur at world prices. The oil import savings were valued at world prices rather than at domestic prices.

The other adjustment we made from market prices was the cost of natural gas—feed stock—which was adjusted to account for the current surplus productive capacity that we have in Alberta. Since we are looking at this from a social perspective rather than a private perspective, we made adjustments in the costs to account for royalties and taxes on the natural gas.

Using this technique, then, we found that the project would be profitable from a social perspective. The net social benefits, as you can see from the table there, are \$925 million, offset by net social costs of \$814 million, for a net present value of the project of \$115 million. Now, I should say that the blending on this project would start in 1983 and go through to the year 2005, I believe it was. The major benefit is the \$416 million that would be saved on oil imports. The major cost involved in the project is the co-solvent cost, the \$704 million that this would cost.

The blending of methanol with gasoline has certain advantages from the standpoint that methanol has a higher octane reading than the gasoline it displaces. However, when you blend the methanol, certain problems arise in terms of the vapour pressure, the re-vapour readings of the gasoline. Adjustments have to be made in the feedstock to take account of the higher volatility of the methanol and butane has to be backed out. Butane is also cheaper than gasoline, so there is a cost associated with backing out this butane in the sense that it makes your feedstock a bit more expensive than it would be otherwise. However, that butane then becomes available to be sold. So those two items then also add substantially to the benefits of such a scheme.

If we go down to the social costs, down to the bottom half of the table, the \$70 million incremental feedstock, that is for incremental natural gas that is required. This may look like a very small amount, but these plants are running near capacity now. Most of the methanol would come from diverting methanol from the export market to the domestic market. So there are foregone foreign exchange earnings from the methanol that we do not export because we blend it.

• 0925

One of the things that happens when you do a project like this is the number of uncertainties. You have to make a lot of assumptions and test the sensitivity of the results to some of these assumptions. We did some sensitivity analysis to show the results of alternative assumptions on the net social benefits of this project.

The first bar in the diagram indicates \$115 million in net social benefits of the project for the base case. Then we developed alternative scenarios in which we tested some of these assumptions. All of the scenarios we tested showed a positive net social benefit, including the assumption of lower world oil prices. The lower world oil prices that we assumed in

[Traduction]

réalisées au prix mondial. Les économies sur les importations de pétrole ont été calculées au prix mondial plutôt qu'au prix national.

Nous avons également ajusté le coût du gaz naturel—de la matière première—pour tenir compte des prix du marché, et de l'excédente capacité de production qu'il y a actuellement en Alberta. Comme nous avons examiné la question sous l'angle social, plutôt que sous l'angle de la rentabilité, nous avons ajusté les coûts pour tenir compte des redevances et des taxes sur le gaz naturel.

A partir de cette méthodologie, nous avons conclu que le projet serait rentable du point de vue social. Les avantages sociaux nets, comme vous pouvez le voir sur ce tableau, s'élèvent à 925 millions de dollars, desquels il faut retrancher les coûts sociaux nets de 814 millions de dollars, pour une valeur nette actuelle de 115 millions de dollars. Permettez-moi de préciser que d'après ce modèle, le mélange commencerait en 1983 et se poursuivrait jusqu'en l'an 2005, je crois. Le principal avantage est l'économie de 416 millions de dollars sur les importations de pétrole. Le principal coût est celui du cosolvant, à 704 millions de dollars.

Le mélange du méthanol à l'essence présente certains avantages car le méthanol a un indice d'octane plus élevé que l'essence qu'il remplace. Cependant, l'addition de méthanol crée certains problèmes en raison de la pression due à la vapeur, de l'augmentation de l'indice de vapeur dans l'essence. Il faut modifier dans la matière première pour tenir compte de la plus grande volatilité du méthanol et enlever du butane. Celui-ci étant moins cher que l'essence, le retrait du butane augmente le coût du mélange, car il renchérit quelque peu le prix de la matière première. Mais ce butane peut alors être vendu. Ces deux points peuvent dès lors devenir très positifs dans le cadre d'un tel projet.

Si nous examinons maintenant les coûts sociaux, vers le milieu du tableau, vous verrez le chiffre de 70 millions de dollars pour l'accroissement de la matière première, c'est-à-dire pour le supplément de gaz naturel nécessaire. La somme peut paraître très modeste, mais les usines tournent actuellement pratiquement à pleine capacité. La majeure partie du méthanol destiné au marché national serait du méthanol autrement exporté. Il y a donc une perte de devises à la suite de la baisse des exportations.

Dans une étude comme celle-ci, il y a toujours un certain nombre d'incertitudes. Il faut faire beaucoup d'hypothèses, et éprouver la sensibilité des résultats par rapport aux hypothèses. Nous avons fait des analyses de sensibilité pour démontrer les résultats d'hypothèses de rechange sur les avantages sociaux nets.

La première barre du diagramme montre que le cas de base présenterait des avantages sociaux nets de 115 millions de dollars. À partir de là, nous avons créé d'autres scénarios, où nous avons éprouvé un certain nombre d'hypothèses. Tous nos scénarios donnent un avantage social net positif, y compris avec l'hypothèse d'une baisse du prix mondial du pétrole. Le

[Text]

the sensitivity analysis is quite consistent with the scenario that people might come up with today in terms of a reduction in world oil prices from current levels.

The diagram also shows the results of the sensitivity analysis that we performed on the amount of co-solvent that has to be blended with the methanol. As you recall from the previous table, the biggest cost was the cost this co-solvent for blending. In the base case, we assumed that methanol and co-solvent would be blended in equal proportions. This is probably the way it would have to be introduced. But once the system adjusted to a blended gasoline, the amount of co-solvent can be reduced for a variety of technical reasons that we can get into later, if you like. Reducing the amount of co-solvent so it is only half as much as the methanol increases the net present value of the project substantially; it practically doubles it.

In doing this analysis, it was not possible for us to quantify all of the things that are involved in such a project. Some things which we did not try to put a dollar figure on are include increased security of supply, creation of a market for the gas which is currently shut in, environmental considerations, reduction of the sulphur and nitrogen oxide emissions, which are offset by the increase in aldehyde emissions, and creation of a market for co-solvents, which could lead to the building of a co-solvent plant. One of the costs from the refiners' standpoint is that, if you use methanol rather than gasoline, you reduce the refinery through-put. However, this is offset to some extent because you increase the utilization rate of the methanol plants that have already been built.

The analysis that we did was from a social perspective. You can have a project which is socially desirable but which will not be implemented in the private sector because of the differences between the way the private individuals see the project relative to the social perspective and because of taxes and subsidies and the difference between world oil prices and actual oil prices in Canada. We looked at the question of whether the project would be profitable from a private perspective. We did not do nearly as detailed an analysis of the private perspective. We just did some calculations looking at the returns and the costs per cubic metre of oxygenate, which is a blend of fuel over the time period. As you can see from the two charts, the private benefit of doing this is higher than the cost. In other words, it would be profitable from the private perspective as well.

• 0930

When we found this result, we asked ourselves, okay, if it is profitable, why are people not doing it? We looked at it a bit closer and we found that even though it looks like a big difference on the charts, it amounts to a saving of very small percentages in the cost of the feedstock for the gasoline. We decided it probably was not a sufficient margin to encourage refiners to do it at the present time.

[Translation]

prix mondial inférieur que nous avons retenu pour notre analyse de sensibilité correspond assez bien au genre de réduction que prédisent certains actuellement.

Le diagramme montre également les résultats de l'analyse de sensibilité que nous avons faite en tenant compte de la quantité de cosolvant qu'il faudrait mélanger au méthanol. Comme vous vous en souviendrez, le tableau précédent montrait que le coût du cosolvant était le principal facteur du coût du mélange. Dans le scénario de base, nous sommes partis de l'hypothèse que le méthanol et le cosolvant seraient mélangés en parts égales. C'est probablement ainsi qu'il faudrait commencer. Mais une fois le système adapté à l'essence mélangée, il serait possible de réduire la part de cosolvant, pour toutes sortes de raisons techniques que je pourrais vous expliquer plus tard, si vous le désirez. Si l'on diminue la part de cosolvant jusqu'à la ramener à la moitié de la part de méthanol, la valeur nette actuelle du projet augmente considérablement; en fait, elle est pratiquement doublée.

Il ne nous a pas été possible dans cette analyse de quantifier tous les facteurs qui entrent en ligne de compte dans un projet comme celui-ci. Parmi ces facteurs auxquels nous n'avons pas cherché à donner une valeur monétaire, il y a l'accroissement de la sécurité d'approvisionnement, la création d'un marché pour le gaz encore non exploité, les aspects écologiques, la réduction des émissions d'anhydride sulfurique et d'anhydride d'azote, que vient compenser une augmentation des émissions d'aldéhyde; et la création d'un marché pour les cosolvants, qui pourrait nécessiter la construction d'une usine. L'un des coûts, du point de vue des raffineurs, c'est qu'en remplaçant une part de l'essence par du méthanol, on diminue la production des raffineries. Toutefois, ce désavantage est compensé dans une certaine mesure par l'augmentation du taux d'utilisation des usines à méthanol déjà construites.

Nous avons fait notre analyse du point de vue social. Un projet peut être avantageux sur le plan social, mais n'être jamais réalisé par le secteur privé en raison des différences entre la perspective privée et la perspective sociale, ainsi qu'en raison des taxes, des subventions, et de l'écart entre le prix du pétrole sur le marché mondial et le prix courant au Canada. Nous avons analysé la rentabilité du projet du point de vue de l'entreprise privée. Nous n'en avons pas véritablement fait une analyse détaillée; nous nous sommes contentés de quelques calculs sur les rendements et les coûts par mètre cube de carburants oxygénés, pendant une période donnée. Comme vous pouvez le voir sur ces deux tableaux, les avantages, du point de vue privé, sont supérieurs au coût. Autrement dit, le projet serait rentable pour l'entreprise privée.

En voyant ce résultat, nous nous sommes demandés pourquoi, si l'entreprise était rentable, personne ne s'y était lancé? Nous y avons regardé de plus près et nous nous sommes aperçus que si l'écart paraît important sur les tableaux, l'économie réalisée sur le coût de la matière première pour la fabrication de l'essence représente un très faible pourcentage.

[Texte]

Certain problems are involved with implementing such a program. Some of these costs we did not really include, and this is another one of the reasons that people may not be undertaking the project... may not be doing this in greater proportions, or more quickly. Certain implementation costs, such as pump labelling, we did not take into account. There would be costs involved with so-called drying-out of the system. If you use methanol in your gasoline, methanol will mix with water, and any water that happens to be in people's gas tanks or in service station storage tanks will pick up this water and mix with the blended fuel.

One of the reasons for using a 1:1 mix initially is that you have a higher level of co-solvent in your blend. That tends to offset some of that problem. Once you have the system 'dried out', then you can go to the 2:1 blend.

Also, the numbers we used were average costs for all refiners. The benefits to the particular refiner vary substantially, depending on the technical specifications of the refinery, the type of crude oil they are getting, and the particular product slate that refinery makes as a consequence of that crude quality.

One of the considerations raised when I was talking to the refiners who were doing the work is that if you introduce this blended gasoline, it would necessitate handling a fourth quality. I am not so sure that is a relevant consideration, because the stations that are now selling the blended fuel are not handling four streams of gasoline. They are just knocking out the non-leaded regular gasoline.

The results indicated that there would be a 1% reduction in the cost of blended fuel. This is what I was talking about before; not enough incentive for the refiners to take the risk of implementing such a project. That is probably one of the reasons why they have not really pursued this more aggressively than they have.

Mr. Charles Slagorsky (Vice-President, Research, Canadian Energy Research Institute): I would like to report on a project we did on a contractual basis at the institute about 14 months ago or so; a project that was done for the National Research Council here in Ottawa.

• 0935

The project was to consider two fuel options. One option was defined as methanol blends, where methanol would be obtained from newly constructed methanol plants, the location of which should be decided, and the methanol such produced would be then blended with gasoline refined from convention crude oil, either imported or produced domestically in Canada. The other fuel option was to construct a Syncrude-like plant in northern Alberta, a plant which would be the same size as Syncrude. In other words, it would have the capacity of about 125,000 barrels per stream day. From this plant, the output of synthetic crude oil would then be refined into gasoline and other products, and the gasoline is what we are interested in.

[Traduction]

Nous en avons conclu que la marge de rentabilité n'était sans doute pas suffisante pour intéresser les raffineurs.

La réalisation d'un programme comme celui-ci pose certains problèmes. Il y a certains coûts que nous n'avons pas inclus, et qui expliquent peut-être aussi pourquoi personne ne s'est intéressé au projet... dans une plus large, ou plus rapidement. Nous n'avons pas calculé certains coûts de la réalisation, comme le réétiquetage des pompes à essence. Il y a aussi le coût de l'assèchement du système de distribution. Comme le méthanol est miscible avec l'eau, s'il y a de l'eau dans les réservoirs des voitures ou des stations à essence, elle se mélangera au méthanol, et donc au carburant.

Une des raisons pour lesquelles on propose au départ un mélange 1:1, c'est qu'il contiendrait davantage de cosolvant. Cela résoudrait une partie du problème. Une fois le système de distribution asséché, il serait possible de passer à un mélange 2:1.

En outre, les chiffres que nous avons utilisés représentent les coûts moyens pour tous les raffineurs. Les avantages peuvent varier énormément d'un raffineur à l'autre, selon les cahiers de charges de la raffinerie, le type de pétrole brut raffiné, et la gamme de produits qu'elle en tire.

Lorsque j'ai parlé aux raffineurs, ils m'ont fait valoir que l'introduction de l'essence mélangée les obligerait à traiter un quatrième produit. Je ne suis pas sûr que ce soit un point valable, car les stations qui vendent actuellement de l'essence mélangée ne vendent pas quatre types d'essence. Ils ont tout simplement cessé de vendre l'essence ordinaire sans plomb.

Les résultats laissent prévoir une baisse de 1 p. 100 du prix de l'essence mélangée. C'est ce que je voulais dire tout à l'heure, ce n'est pas suffisant pour encourager les raffineurs à se lancer dans un tel projet. C'est sans doute une des raisons pour lesquelles ils n'ont pas fait preuve jusqu'ici d'un plus grand intérêt.

M. Charles Slagorsky (vice-président de la recherche, Canadian Energy Research Institute): Je vais vous faire un rapport sur une étude que nous avons entreprise sur contrat, il y a environ 14 mois, pour le compte du Conseil national de la recherche à Ottawa.

Le projet devait étudier deux carburants. Le premier étant les mélanges à méthanol, le méthanol provenant des nouvelles usines dont l'emplacement allait devoir être décidé, le méthanol ainsi produit étant mélangé à l'essence obtenue par le raffinage du pétrole brut classique apporté ou produit au Canada. L'autre filière revenait à construire dans le nord de l'Alberta une nouvelle usine du genre Syncrude, c'est-à-dire ayant la même capacité. En d'autres termes, une production d'environ 125,000 barils par jour-usine. Le pétrole brut synthétique ainsi produit aurait servi à produire de l'essence et d'autres sous-produits, et c'est évidemment l'essence qui nous intéressait.

[Text]

So we were comparing the economics of these two fuel options: On the one hand, the synthetic crude oil plant and gasoline refined from its output, and on the other hand, crude oil blended with methanol obtained from newly constructed plants across Canada.

There were five primary objectives of the work. I am sorry that only four are listed there. I will give you all five. First of all, we were to estimate the unit supply price of the automotive energy for both these fuel options. Second, we were to review relevant technological and economic risks associated with both these fuel options. Third, we were to determine the learning curve of cost-reducing effects. In other words, if we were repeatedly constructing methanol plants on different locations in Canada, would there be any cost savings due to the fact that you were constructing a plant that was identical to the one before? Fourth, we were to estimate the effects of a set of varied construction time schedules. Looking at these two options, if we were to overlap the construction schedules of those plants, both methanol and synthetic crude oil, or if we were to construct them simultaneously, we were to determine the effects on the cost of those options as well. Fifth, we were to assess regional income and employment impacts of both these two fuel options.

I should also say that the options were to include the cost of importing crude oil and refining it into gasoline while either the methanol plant or the synthetic crude oil plant was being under construction. So we were to take 1975 as a starting year and we needed transportation fuel beginning in 1975. We looked at the actual demand in 1975, and we were to decide which of these two fuel options would be more cost-effective.

So while you were constructing these, we were including the cost of having to import crude oil and refine it into gasoline, because we were assuming that the domestic demand had to be met starting in 1975, whether the plants were onstream or not. So we were looking at a 29-year period beginning in 1979, and really the 29 years were determined by the construction period of four years and then an operating life of 25 years of the oil sands plant. It is usually assumed that the methanol plants would have a somewhat shorter operating life period, and so also at the end of the operating life of the methanol plants it was assumed that make-up gasoline would have to be provided.

A supply price is simply defined as a minimum price which would account for all capital and operating expenses at which a producer would find it attractive enough to produce.

Federal taxes and provincial royalties and provincial taxes as well were excluded here, very much like in the work Walter Haëssel was reporting on. So in a sense, we were again making a social comparison of the two options.

[Translation]

Nous avons donc comparé les paramètres économiques de ces deux filières: d'une part l'usine de brut synthétique et l'essence raffinée ainsi dérivée et d'autre part le brut mélangé au méthanol produit par de nouvelles usines implantées un peu partout au Canada.

Ce projet était axé sur cinq objectifs principaux. Excusez-moi, il n'y en a que quatre énumérés ici, mais je vais vous donner les cinq. Pour commencer, nous devions chiffrer le prix de revient unitaire du carburant pour automobile pour chacune de ces deux filières. Deuxièmement, nous devions évaluer les risques technologiques et économiques reliés aux deux filières. Troisièmement, il nous fallait déterminer la courbe d'apprentissage des éléments inhibiteurs de coûts. En d'autres termes, si nous construisons l'une après l'autre toute une série d'usines de méthanol un peu partout au Canada, est-il possible d'économiser quelque chose en construisant une usine identique à la précédente? En quatrième lieu, nous devions évaluer l'incidence de toute une série d'échéanciers de construction. À partir de ces deux filières, devions-nous faire coïncider les échéanciers de construction de ces usines, celle de méthanol et celle de pétrole synthétique ou au contraire, devions-nous les construire simultanément, et à ce moment-là il nous fallait déterminer ce qu'il en coûterait dans chacun des cas. En cinquième lieu, il nous fallait quantifier les retombées régionales au niveau des revenus et de l'emploi de ces deux filières.

Je pourrais également vous dire que dans nos calculs, nous devions tenir compte du coût du pétrole brut importé et de son raffinage pour en faire de l'essence pendant la phase de construction de l'usine de méthanol ou de l'usine de pétrole synthétique. Nous devions prendre 1975 comme année de départ, mais en 1975 il nous fallait également du carburant pour notre réseau de transport. Nous avons donc étudié la demande réelle en 1975 et nous devions alors décider laquelle de ces deux filières serait la plus rentable.

Pendant la construction donc, il faut tenir compte du coût des importations de pétrole et du raffinage de ce pétrole pour en faire de l'essence, parce que nous partions de l'hypothèse qu'il fallait continuer à assurer la demande intérieure à partir de 1975, que ces usines soient en activité ou non. Nous sommes donc partis d'une période de 29 ans commençant en 1979 et cette période a été déterminée en faisant la somme des quatre années nécessaires à la construction et des 25 années de vie utile d'une usine de traitement des sables bitumineux. On suppose généralement qu'une usine de méthanol a une vie utile un peu plus courte, de sorte qu'à la fin de cette vie utile nous avons dû ajouter le coût de l'essence de substitution.

Notre définition du prix d'approvisionnement est le prix minimum couvrant les frais d'investissement et d'exploitation plus ce qu'il faut au producteur pour qu'il estime avoir intérêt à fabriquer le produit.

Nous avons également exclu les taxes fédérales ainsi que les taxes et les redevances provinciales, un peu comme Walter Haëssel l'a fait dans son travail. Dans un certain sens donc, nous avons procédé à un genre de comparaison sociale entre les deux filières.

[Texte]

• 0940

We determined that there will be three methanol plants that would have to be constructed—2.73 to be exact, but of course you cannot construct 0.73 plants, so we gave credit for the remaining portion of that plant.

Natural gas was assumed to be the feedstock for the methanol plants. Also, to make everything consistent in the calculations of the costs of methanol, for the feedstock cost we were assuming price net of taxes and royalties, the price of natural gas. Each methanol plant involves a capital investment of about \$184 million in 1982 dollars, and operating costs would vary between locations due to the natural gas feedstock cost delivered to the location.

On the next diagram, you see a schematical representation of the two options. On top, build one oil sands plant producing synthetic crude oil. Transport output: 37% of it to Quebec, 37% of it to Ontario, and leave 26% of it in Alberta—refine these outputs to obtain these amounts of gasoline.

Option two is build three methanol plants of stated capacity, produce that amount of methanol and sell the 27% of the output that is not needed for the overall amount of methanol that is required for this fuel option; sell it into the chemical market, blend the rest at 1:1 ratio with co-solvent in Alberta, Ontario, and Quebec, and obtain methanol blend in all three provinces.

There are some considerations, which I will go over very quickly. As Mr. Haëssel mentioned, we also included the co-solvent and we also added corrosion inhibitors in the cost calculations. The capital cost assumed for the oil sands plant in Alberta and related facilities was estimated to be \$4 billion in 1982 dollars, with operating costs \$600 million per annum at full capacity.

The supply price can be interpreted as indicating the relative economic attractiveness of the two fuel options. We used real rate of discount to calculate the supply prices. As you can see from the following chart where we have the supply prices of the two options, at lower rates of discount, below 8.5% or so, the synthetic gasoline option is appearing less expensive, while at rates between about 8.5% and 15% the methanol blend is cheaper. The shapes of these curves reflect the substantial differences in the operating costs of the two options, and particularly the timing of the two options. So from this graph you can see that the main conclusion we have drawn from our work really is that the two fuel options are quite close in terms of the economic attractiveness of each. Depending on the real rate of discount you use, you will get either one or the other appearing more attractive.

[Traduction]

Nous avons conclu qu'il faudrait construire trois usines de méthanol—2.73 pour être précis, mais il est évident qu'on ne saurait construire 0.73 usines de sorte que nous avons porté en solde créditeur la fraction restante.

Nous sommes partis du principe que le gaz naturel serait la matière première utilisée par les usines de méthanol. En outre, pour faire correspondre tous les éléments dans le calcul du prix du méthanol, à la rubrique de la matière première, nous sommes partis d'un prix net de toutes taxes et de toutes redevances, le prix du gaz naturel. Chaque usine de méthanol exige un investissement d'environ 184 millions de dollars de 1982, les frais d'exploitation variant d'un endroit à l'autre en raison du prix du gaz naturel servant de matière première livrée sur place.

Dans le tableau suivant, vous avez une représentation schématique des deux filières. En haut de la page, la construction d'une usine de traitement de sables bitumineux produisant du pétrole brut synthétique. Production: 37 p. 100 pour le Québec, 37 p. 100 pour l'Ontario et 26 p. 100 pour l'Alberta—cette production devant être raffinée pour obtenir les quantités d'essence mentionnées.

La deuxième filière consiste à construire trois usines de méthanol ayant la capacité mentionnée, produire ainsi le méthanol et vendre les 27 p. 100 de la production qui ne sont pas nécessaires à la filière combustible, les vendre sur le marché pétrochimique et mélanger le reste à parts égales avec un cosolvant en Alberta, en Ontario et au Québec pour obtenir le mélange essence-méthanol nécessaire dans les trois provinces.

Il y a d'autres considérations encore et je vais en parler rapidement. Comme le signalait M. Haëssel, nous avons également ajouté le coût du cosolvant ainsi que celui des inhibiteurs de corrosion dans le calcul du prix. Les frais d'investissement que nous avons calculés pour l'usine de traitement de sables bitumineux en Alberta et pour l'infrastructure connexe, nous l'avons établi à 4 milliards de dollars de 1982, plus 600 millions de dollars par an en frais d'exploitation lorsque l'usine tourne à pleine capacité.

Le prix d'approvisionnement peut être interprété comme une indication de l'intérêt économique relatif présenté par les deux filières. Nous avons utilisé le taux d'escompte réel pour calculer les prix d'approvisionnement. Comme vous le voyez sur le tableau suivant, avec les prix d'approvisionnement pour les deux filières, lorsque l'escompte est le plus bas, moins de 8.5 p. 100 par exemple, la filière essence synthétique semble moins coûteuse alors que lorsque l'escompte se situe entre 8.5 p. 100 et 15 p. 100, le mélange au méthanol est meilleur marché. La configuration de ces courbes traduit bien les différences très nettes entre les frais d'exploitation des deux filières, et en particulier l'échéancier d'exécution. Ainsi, à partir de ce graphique, vous pouvez constater que la première conclusion que nous avons tirée de notre étude est que les deux filières sont très proches au niveau de leur intérêt économique. Selon le taux réel d'escompte utilisé, l'une peut sembler plus séduisante que l'autre et inversement.

[Text]

Now, the choice of the discount rate then appears to be fairly significant, and I am sorry to report that the economic profession is not unanimous on agreeing as to what the appropriate rate of discount is. Broadly speaking, an agreement could be seen at somewhere between 7% and 10%. So once again, we are extremely close to exactly the range where the economic attractiveness of these two options seems to be changing from one to the other.

There are some technological and economic uncertainties that ought to qualify these general conclusions.

• 0945

First of all, with respect to the oil sands there are both technological or technical as well as economic uncertainties.

On the technological side, it is still a new technology. We only have to remind ourselves of the lengthy shutdowns the Syncrude plant has experienced. It has had difficulties in achieving capacity output, and the whole process of separating the sand from the bitumen is still considered quite energy inefficient.

On the economic side, the price of the output relative to the world oil price ought to be the main uncertainty. Operating costs have been quite high. Also, with respect to the construction of the plant the prevailing level of interest rates in the economy, given a large amount of debt financing, would also have to figure high.

Methanol production process is fairly simple relative to the oil sands production, but there is still some lack of experience with the fuel on the road, so to speak, although a large number of tests have been performed recently and are being performed right now.

The lack of clear direction with respect to taxation of methanol as a fuel is one other economic uncertainty which has to be mentioned. This is not unique to methanol; it pertains to other alternative transportation fuels such as propane or compressed natural gas.

I have some other tables where I have some numbers that are really behind what is seen on the graph here so if there are any questions I can put those out and provide those.

Wrapping up my presentation very quickly, as Walt tells me I ought to, I should mention two things.

One is that we have considered the effects of the learning phenomenon where by repeatedly constructing identical projects you should obtain some cost saving on successive plants. The French experience with nuclear plant construction indicates about 1% cost saving per additional plant, although there is one strong stipulation, and that is that these plants ought to be constructed by the same contractor, which, given

[Translation]

Cela dit, le choix du taux d'escompte devient dès lors assez déterminant et je suis désolé de vous signaler que les milieux économiques ne semblent pas être unanimes quant au taux d'escompte le plus approprié. D'une façon générale, on semblerait s'entendre dans la fourchette des 7 à 10 p. 100. Ici également, nous sommes très très proches de l'endroit, sur la courbe, où ces deux filières semblent chacune prendre le pas sur l'autre du point de vue de leur intérêt économique.

Il reste certaines incertitudes à caractère technologique et économique qu'il faut venir greffer sur ces conclusions générales.

Pour commencer, dans le cas des sables bitumineux, certaines incertitudes technologiques ou techniques, mais également économiques, persistent.

Du point de vue technologique, la technologie en question est relativement nouvelle. Rappelons-nous simplement les longues périodes de fermeture de l'usine Syncrude. Cette usine a eu du mal à tourner à pleine capacité et le processus de séparation du sable et du bitume reste de l'avis général relativement peu rentable du point de vue énergétique.

Du point de vue économique, le prix de la production par rapport au prix mondial du pétrole reste le principal point d'interrogation. Les frais d'exploitation sont fort élevés. Pour ce qui est de la construction de l'usine, les taux d'intérêt courants entrent pour beaucoup dans le bilan étant donné l'importance du financement à consentir.

Le processus de fabrication du méthanol est relativement simple par rapport à la production de pétrole synthétique, mais l'utilisation du carburant en conditions réelles, sur la route donc, n'a pas encore été suffisamment expérimentée malgré la multitude d'essais qui ont été effectués récemment et qui le sont encore.

Il y a une autre incertitude encore qu'il convient de mentionner, et c'est le fait que la fiscalisation du méthanol utilisé comme carburant n'a pas encore fait l'objet d'une prise de position précise. Mais le cas du méthanol n'est pas unique en son genre car il en va de même pour d'autres carburants de remplacement utilisables dans le secteur des transports, notamment le propane ou le gaz naturel comprimé.

J'ai d'autres tableaux où vous trouverez des chiffres qui viennent corroborer le graphique de sorte que si vous avez des questions, je pourrais vous les transmettre.

Pour terminer rapidement ma présentation, puisque Walt me dit que je dois conclure, je vais encore mentionner deux choses.

En premier lieu, nous avons tenu compte de l'incidence du phénomène d'apprentissage en ce sens qu'en construisant des projets à la file, chaque usine devrait coûter moins cher que la précédente. Les Français l'ont fait dans le domaine électro-nucléaire et ils ont réussi à économiser 1 p. 100 des frais de construction à chaque nouvelle usine, même s'il y a une réserve importante à ajouter à cela, et qui est que les usines en question doivent être construites par le même maître d'oeuvre

[Texte]

the procurement practices in Canada, it is somewhat unrealistic to think would automatically be the case.

For our cost considerations we have assumed cost factors of 0.93 for the second plant and 0.90 for the third plant, and thereby on the experience in other North American plants we have derived some cost savings.

With respect to the different scheduling, we have run four cases: one, synthetic crude oil; two, simultaneous methanol plants with no learning curve effects; three, sequential methanol plants—when plant one is completed the second plant is started and so on; four, a two-year delay of the third option whereby all the methanol plants come on stream at full capacity at the same time as the Syncrude plant. There were some effects of that.

The last point I would like to make is that in terms of regional impacts of the two fuel options there is a significantly greater impact on the income and employment by constructing the oil sands plants simply because of the large up-front cost associated with the construction of the Syncrude-like plant relative to the three methanol plants. Thank you.

• 0950

The Chairman: Thank you for the statement. Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: Thank you, Mr. Chairman. You talk about a co-solvent. Is there any particular co-solvent that you have in mind?

Mr. Haëssel: The co-solvent that I used—and I must say that I am not an expert in co-solvents—the co-solvent that I used in the study that we did was . . . The imported co-solvent was MTBE, I believe it is called, or MTE, imported from . . .

Mr. Slagorsky: Let me put it this way. What we assumed in this piece of work that I have been reporting on was isobutanol and, as I say, this work that we have done behind this project was completed in May, 1984. There is not sufficient production of isobutanol or isopropanol in Canada to put forward for this kind of option. But since then I understand that ethanol has properties that could be utilized such that it could be used instead of isobutanol and that ethanol, which could be produced in Canada in larger quantities, can be used as a co-solvent. I understand that it is a more recent phenomenon in terms of finding out that ethanol has these properties. And I also understand that this is what Mohawk Oil is using as a co-solvent in its current campaign where they are selling the EM gasoline, as they call it, which is really a blend similar to what we have been assuming in this work.

Mr. Haëssel: I was just going to add that I talked about this construction of a co-solvent plant within Canada to manufacture co-solvent. This is based on a study that was financed by

[Traduction]

ce qui, compte tenu de la façon de procéder au Canada en matière d'appels d'offres porte à conclure qu'il est peu vraisemblable de s'attendre à ce que ce soit automatiquement le cas.

Pour chiffrer les coûts, nous avons assumé un facteur coûts de 0.93 pour la deuxième usine et de 0.90 pour la troisième et nous avons pu ainsi, en tablant sur ce qui s'était passé dans le cas d'autres usines en Amérique du Nord, dériver certaines économies de construction.

Pour ce qui est des échéanciers, nous avons étudié quatre cas. Un, pétrole brut synthétique; deux, usines de méthanol en construction simultanée sans les bénéfices de la courbe d'apprentissage; trois, usines de méthanol construites à la file—la seconde usine étant mise en chantier lorsque la première est terminée et ainsi de suite; quatrième, deux ans d'attente pour la troisième filière, toutes les usines de méthanol devenant opérationnelles à 100 p. 100 au moment où l'usine Syncrude le devient elle aussi. Il y a des conséquences.

Enfin, j'aimerais vous signaler pour ce qui est des retombées régionales des deux filières, qu'au niveau revenu et emploi, ces retombées sont beaucoup plus importantes dans le cas de la construction d'usines de traitement des sables bitumineux étant donné les frais de lancement considérables qu'exigerait la construction d'une usine du type Syncrude par rapport à ce qu'il faudrait investir pour la construction de trois usines de méthanol.

Le président: Je vous remercie pour votre exposé.

M. MacLellan: Merci, monsieur le président. Vous avez parlé du cosolvant. Pensez-vous à un cosolvant en particulier?

M. Haëssel: Le cosolvant que j'ai utilisé—et je dois ajouter que je ne suis pas expert en la matière—dans le cadre de notre étude était . . . Le cosolvant importé était le MTBE, c'est comme ça je crois qu'il s'appelle, ou le MTE, et il est importé du . . .

M. Slagorsky: Je vais vous expliquer. Dans cette étude dont je vous ai parlé, nous sommes partis de l'isobutanol et, comme je le disais, l'étude sous-jacente à ce projet s'est terminée en mai 1984. Mais on ne produit pas suffisamment d'isobutanol ou d'isopropanol au Canada pour retenir cette filière. Mais depuis lors j'ai appris que l'éthanol avait des propriétés telles qu'il pouvait être utilisé pour remplacer l'isobutanol et que l'éthanol, qui pourrait être produit en beaucoup plus grosse quantité au Canada, peut servir de cosolvant. Apparemment aussi on a découvert très récemment que l'éthanol avait ces propriétés. Il me semble également que c'est ce qu'utilise la Mohawk Oil comme cosolvant pour son essence EM, c'est comme cela qu'elle l'appelle, qui est un mélange semblable à celui dont nous nous sommes servis pour cette étude.

M. Haëssel: J'allais ajouter que j'ai parlé de la construction au Canada d'une usine pour la fabrication d'un cosolvant. Je me suis fondé sur une étude financée par des compagnies

[Text]

some chemical companies and the Department of Energy, Mines and Resources, I believe it was, that I think is available to the committee.

Mr. MacLellan: You talk about a co-solvent at 5% but that a reduction of that 5% level would result in considerable savings. If you are recommending a 5% co-solvent, do you see any deficiency in the blend at a lower percentage of co-solvent, let us say 3% or 2.5%?

Mr. Haëssel: It is my understanding that there is no problem with a lower level of co-solvent once the program has been implemented. It is just at the implementation stage that a higher level of co-solvent would be useful to prevent some of the problems that I have mentioned, particularly in terms of drying out the system. The water in the system apparently is a fair problem initially because it does mix with the blended fuel.

Mr. MacLellan: Does that cause the problem of vapour lock and warm-up problems in motor vehicles?

Mr. Haëssel: The vapour lock problems are concerned with the volatility of the blend, rather than with the water problem. The way to handle the vapour pressure problem, as far as my understanding, is to back up more of the butane. But I should really defer that to someone who is more expert in the technical side of things. But it is a different problem than the water problem.

Mr. Slagorsky: My understanding is that the ratio of co-solvent to methanol is really, as was mentioned, because of the water, and as the system is new there are minute, granted, but still amounts of water and the phase separation, since methanol is fully miscible with water and methanol is also miscible with gasoline to a certain extent, if there is not enough of the co-solvent, then the two tend to separate and settle at the bottom of the tank. This would definitely cause problems in cold-weather starting.

• 0955

You asked whether there could be a higher ratio, 3:1; 2:1. I understand that you could have a ratio up to 5:1 in more moderate climates, such as California or the southern United States. If you go to Ontario or to Alberta, especially these days, then you have to worry about that water problem.

Mr. MacLellan: A stable blend would be 5%:5%, is that right?

Mr. Slagorsky: We understand that for the testing, at least, at first in a climate like ours, it would be safer to introduce the fuel with 1% to 1%. The co-solvent is an expensive material, so the incentive should be there to use higher rates rather than 1% to 1%.

[Translation]

pétrochimiques et par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources je crois, une étude que le Comité pourrait se procurer.

Mr. MacLellan: Vous parlez d'utiliser un cosolvant à 5 p. 100, mais vous dites aussi qu'une concentration moindre produirait une économie considérable. Si vous recommandez une utilisation à 5 p. 100, une concentration présente semble-t-il un 100 ou 2.5 p. 100 présenterait-elle des problèmes?

Mr. Haëssel: J'ai cru comprendre qu'une concentration moindre de cosolvant ne présenterait pas de problème une fois le programme lancé. C'est simplement au tout début du programme qu'il faudrait prévoir une concentration de cosolvant plus élevée pour éviter certains des problèmes dont j'ai parlé, et notamment pour éliminer l'eau des installations. L'eau résiduelle dans les installations présente semble-t-il un moyen problème au départ parce qu'elle se mélange au carburant mixte.

Mr. MacLellan: Cela entraîne-t-il des problèmes de bouchons de vapeur et des problèmes d'arriver à bonne température pour les véhicules à moteurs?

Mr. Haëssel: Les problèmes de bouchons de vapeur ont trait à la volatilité du mélange plutôt qu'à la présence d'eau. Pour remédier au problème de la pression de vapeur, du moins c'est ce que j'ai compris, il suffit de substituer davantage de butane. Mais je préférerais laisser répondre à cette question quelqu'un qui est plus expert que moi en la matière. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas du tout le même problème que celui qui est posé par l'eau.

Mr. Slagorsky: Si j'ai bien compris, le pourcentage de cosolvant par rapport au méthanol est conditionné, comme on l'a dit, par la présence d'eau. Dans une infrastructure nouvelle, les quantités d'eau sont minimales, certes, mais il reste qu'il y a de l'eau et qu'il y a une séparation en phase étant donné que le méthanol se mélange à l'eau en plus de se mélanger à l'essence dans une certaine mesure et s'il n'y a pas suffisamment de cosolvant, les deux ont tendance à se séparer, l'eau et le méthanol se retrouvant au fond de la cuve. Et cela serait effectivement la cause de problèmes de démarrage par temps froid.

Vous demandez si la proportion pourrait être plus élevée, trois pour un ou deux pour un. Il me semble qu'on pourrait aller jusqu'à cinq pour un dans des climats plus tempérés, par exemple en Californie ou dans le sud des États-Unis. Mais en Ontario ou en Alberta, surtout en cette saison, il faut effectivement penser au problème de l'eau.

Mr. MacLellan: Pour avoir un mélange stable, il faudrait 5 p. 100 de chaque, c'est cela?

Mr. Slagorsky: D'après ce que nous savons, pour les essais et en ce qui concerne les climats comme le nôtre, il serait préférable de commencer par 1 p. 100 et 1 p. 100. Le cosolvant coûte cher de sorte qu'il faudrait les incitatifs nécessaires pour favoriser l'utilisation de concentrations plus fortes.

[Texte]

Mr. Haëssel: There have been a lot of tests, it is my understanding, of 2:1 ratio without any problems.

Mr. MacLellan: Pardon?

Mr. Haëssel: There have been a number of tests using the 2:1, methanol-co-solvent ratio, and there have not been any problems experienced with those.

Mr. MacLellan: I see.

Mr. Haëssel: This is once the system is working.

Mr. MacLellan: You mentioned this blend would increase aldehyde emissions. What are these types of emissions exactly, and how do they relate to the lead emissions and the MMT emissions?

Mr. Haëssel: The aldehydes do not smell very nice. One example of an aldehyde is formaldehyde, which is the stuff that they use to pickle the frogs for biology labs. It is that kind of smell. On a warm day, it is my understanding that you get quite a lot of this kind of thing.

I am not really very familiar with it, but there is a test program using methanol in large motors, which does have a heavy aspect of environmental research in it. One of the things that you get away from, in the large motors anyway, such as diesel motors for buses and so forth, is black soot emissions. However, you trade that off with these other emissions. I do not think we have all the answers on that yet.

Mr. MacLellan: You do not know if we are really making a step forward or not with respect to emissions in the atmosphere?

Mr. Haëssel: I think that the jury is still out on that one.

Mr. MacLellan: You mention too the construction of three methanol plants as being more financially beneficial than an oil sands plant. What would this blend do to the security of supply of the country? How long would it lengthen it? You have a percentage, and I suppose you could extend the existing reserves by the same percentage. Would we still not need, if we are talking security supply, the oil sands plants anyway?

Mr. Slagorsky: I think so. I do not think that we were addressing the question of security of supply. I think both of these fuel options would in fact enhance security of supply. We would simply, by either building an additional oil sands plant or by constructing the three methanol plants, improve security of supply.

Mr. MacLellan: It is a good breakdown and I appreciate it.

You mention—I will just get back to the corrosion inhibitors—that it would increase the supply price of the methanol option. Do you have any idea by how much? Could you go over that again, please. By how much and what would it mean to the prices at the pump?

[Traduction]

M. Haëssel: Il y a eu énormément de tests et d'après ce que j'ai pu voir une proportion de deux pour un ne semble pas avoir posé de problèmes.

M. MacLellan: Excusez-moi?

M. Haëssel: Il y a eu une série d'essais avec une proportion méthanol—cosolvant de deux pour un et il ne semble pas y avoir eu de problèmes.

M. MacLellan: Je vois.

M. Haëssel: Mais cela, c'est lorsque le système est en place.

M. MacLellan: Vous avez dit que ce mélange augmenterait les dégagements aldéhydes. Qu'en est-il au juste et quel rapport y a-t-il entre ces émissions et les dégagements de plomb et de MMT?

M. Haëssel: Les aldéhydes ne sentent pas très bon. Un bon exemple d'aldéhyde est le formaldéhyde qu'on utilise dans les laboratoires pour conserver les grenouilles. Cela sent un peu la même chose. Par temps chaud, l'odeur se remarquerait je crois très vite.

Je ne connais pas très bien la question mais il y a un programme d'essais d'utilisation du méthanol dans les moteurs de grosses cylindrées, programme ayant une importante composante environnementale. Ce qu'on parvient à éliminer ainsi, dans le cas des grosses cylindrées du style moteur diesel d'autobus par exemple, c'est la fumée d'échappement noire. Évidemment, ce dégagement est remplacé par d'autres, mais je ne pense pas que nous ayons encore toutes les réponses.

M. MacLellan: Vous ne savez donc pas si une telle filière serait un progrès dans la lutte contre la pollution atmosphérique?

M. Haëssel: Je pense que le jury reste partagé à cet égard.

M. MacLellan: Vous avez également parlé du fait qu'il serait financièrement parlant plus intéressant de construire trois usines de méthanol qu'une usine de pétrole synthétique. Dans quelle mesure ce mélange contribuerait-il à la sécurité de l'approvisionnement énergétique du Canada? Combien d'années nous ferait-il gagner? Vous avez cité un pourcentage et j'imagine qu'on pourrait gagner ainsi un pourcentage équivalent. Et puisque nous parlons de sécurité des approvisionnements, ne faudrait-il pas de toute façon construire des usines de pétrole synthétique?

M. Slagorsky: Je pense que oui. Je ne pense pas que nous ayons traité de la question de la sécurité des approvisionnements énergétiques. À mon avis, ces deux filières contribueraient également à améliorer notre situation dans ce domaine. Que nous construisions une nouvelle usine de pétrole synthétique ou trois usines de méthanol, nous améliorerions notre sécurité d'approvisionnement énergétique.

M. MacLellan: C'est un bon exposé et je vous en remercie.

Vous avez dit—et je vais revenir à la question des agents anti-corrosion—que cette filière augmenterait le prix d'approvisionnement dans le cas du méthanol. Avez-vous un ordre de grandeur? Pourriez-vous répéter? Quel serait l'ordre de grandeur et qu'est-ce que cela donnerait à la pompe à essence?

[Text]

Mr. Slagorsky: I am not sure how much it would translate into the price at the pump, but let me give you this indication. In those calculations, we understood, from talking to the experts before we did the economic evaluation, that the corrosion inhibitor is really used only in very small amounts. We have assumed that it will be about \$300,000 a year, per plant. In our cost analysis it has included a cost of about \$300,000 a year per plant. That spreads over all the output, so it is not really an amount that would add too much at the pump, I do not think. On the other hand, the co-solvent is a considerably more expensive compound, especially when we would have to import a good part of it. Our assumption was that the average price between domestically produced and imported was \$420 per cubic metre. That is quite a bit.

• 1000

Mr. MacLellan: Thank you, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. MacLellan. Mr. Althouse.

Mr. Althouse: Thank you, Mr. Chairman.

You made mention that one of the differences—I was almost going to say main differences—in the decision to go to the Syncrude-type plants rather than three methanol plants that would produce about the same capacity, was there seemed to be more employment generated by the Syncrude-type plant on the construction phase. Is that also a factor in the maintenance over the 25-year life that you assumed? Is there more employment in the Syncrude-type operation than would be the case in the methanol? I am just trying to find some social reason why we seem to have gone the one way rather than the other.

Mr. Slagorsky: That is a question I cannot answer right off the bat. In terms of the construction phase it is quite clear. Just looking at the expenditures, you are talking \$4 billion for one, so there is a large element there. But in terms of the operating phase, both of these kinds of production are fairly capital intensive, so they do not really create too many jobs while operating. The construction phase is really the one that is more significant for job creation.

Mr. Althouse: Approximately what would the factor of employment be one over the other? Would Syncrude employ two or three or four times as many people?

Mr. Slagorsky: For the construction phase.

Mr. Althouse: Yes.

Mr. Slagorsky: I can tell you that if you bear with me for a second. We have it broken down by region as well in this publication, but for Canada as a whole it is about a factor of 3.5.

Mr. Althouse: Three-and-a-half employees on the construction...

Mr. Slagorsky: In favour of the oil sands plant.

[Translation]

M. Slagorsky: Je ne sais pas vraiment quelle différence cela ferait pour le prix payé par le consommateur, mais je vais vous donner une idée. Dans les calculs, il semblerait d'après les experts auxquels nous nous sommes adressés avant de procéder à cette évaluation économique, que l'agent anti-corrosion n'entre que pour une fraction minime parce qu'il n'est utilisé qu'en très petites quantités. Nous sommes partis de l'hypothèse que cela coûterait environ 300,000 dollars par an et par usine. Dans notre analyse de rentabilité, nous avons ainsi ajouté 300,000\$ par an par usine et ce chiffre s'étale sur toute la production de sorte que je ne pense pas que le prix à la pompe s'en trouve beaucoup modifié. En revanche, le cosolvant est beaucoup plus coûteux surtout si nous devons en importer une bonne quantité. Nous avons calculé que le prix moyen entre la production intérieure et le prix importé était de 420\$ le mètre cube, ce qui est assez élevé.

M. MacLellan: Je vous remercie monsieur le président.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur MacLellan. Monsieur Althouse.

M. Althouse: Merci, monsieur le président.

Vous avez dit que l'une des différences—j'allais dire l'une des différences principales—entre la filière Syncrude et la filière méthanol qui produirait environ la même chose était semble-t-il que la première créerait davantage d'emplois lors de la phase de construction de l'usine. Est-ce également le cas au niveau de l'exploitation pendant la vie utile de 25 ans que vous prévoyez pour l'usine? Une usine du type Syncrude créerait-elle plus d'emplois que trois usines de méthanol? J'aimerais savoir si, socialement, nous aurions intérêt à choisir l'une plutôt que les autres.

M. Slagorsky: Je ne saurais vous répondre de but en blanc. Pour ce qui est de la construction, c'est certain. Rien que du point de vue de la dépense, il s'agirait de 4 milliards de dollars dans le premier cas, ce qui est donc un élément fort important. Mais pour ce qui est de la phase d'exploitation, il est évident que les deux types d'activités exigent beaucoup de capitaux d'investissement mais qu'elles ne créeraient donc pas vraiment beaucoup d'emplois en phase d'exploitation. La phase de construction est vraiment celle qui est la plus importante pour la création d'emplois.

M. Althouse: Comment les chiffres se compareraient-ils à ce sujet dans les cas? Une usine du type Syncrude emploierait-elle deux, trois ou quatre fois plus de gens?

M. Slagorsky: Pendant la construction?

M. Althouse: C'est cela.

M. Slagorsky: Donnez-moi quelques instants et je vais vous répondre. Nous avons également, dans la publication, fait une ventilation par région, mais pour le Canada tout entier la proportion est de 3.5 pour un.

M. Althouse: Trois emplois et demi pour la construction...

M. Slagorsky: D'une usine de pétrole synthétique.

[Texte]

Mr. Althouse: And that is total person-years in each case.

Mr. Slagorsky: That is correct.

Mr. Althouse: You mentioned that once the water was cleared . . . I am going to address you both, and you or Mr. Haëssel can choose who answers. I took from your answer that the dry-out phase, if it occurred in spring and summer, might not really be much of a problem; it is just if you get the water absorbing the lighter methanols in winter that the fuel would be what I call more dead; that it would not ignite as easily. Is that really the problem for this climate, or one of the problems?

Mr. Slagorsky: I would say that it is magnified with cold weather. The problem is magnified with cold weather, because then, of course, as the water separates, then obviously below freezing it freezes right in your tank.

Mr. Althouse: So you can pull it out of an underground tank, but when it does get back into your fuel tank, if it is winter weather it can separate from the methanol, or it may.

Mr. Slagorsky: I would like to mention that we are not really talking about a chunk of ice in your gas tank, just small crystals that could develop, and then once they get into the gas line . . . They are small enough to get to the gas line, but they would not get past either the pump or past the carburetor.

Mr. Althouse: So if retailers introduced it in the spring and summer, their systems should be cleaned out by the time it got into the winter.

Mr. Slagorsky: I think it would be easier to introduce it in the summer.

Mr. Haëssel: But it is probably a process that will take more than one summer, because you have to clean out not only the distribution system but you have to run it through people's tanks, too, to make sure there is no water sitting in the corner of their gas tanks.

Mr. Althouse: One summer might not do that?

• 1005

Mr. Haëssel: If everybody uses it, but . . .

Mr. Althouse: Okay.

Mr. Haëssel: —you are going to introduce it here and there, and then you may not have anybody. One person might not fill up their tank at a pump that is using this blend.

Mr. Althouse: It would be some years with the possibility of a customer who had never used this blend of fuel showing up at random.

Mr. Haëssel: Yes.

Mr. Althouse: It would be several years before you could shift down to the two to one, or even the five to one, that you postulate would be a fully ignitable fuel, except for the

[Traduction]

M. Althouse: Vous parlez d'années-personnes dans les deux cas.

M. Slagorsky: En effet.

M. Althouse: Vous avez dit qu'une fois que le problème de l'eau serait réglé . . . Je vous pose la question à tous deux, mais l'un ou l'autre peut me répondre. D'après votre réponse, j'ai cru comprendre que si la phase d'assèchement avait lieu au printemps et en été, elle ne poserait pas vraiment de problème. C'est seulement parce que l'eau absorbe le méthanol plus léger en hiver, qu'à ce moment-là, le carburant s'appauvrirait dirais-je, ne s'enflammerait pas aussi facilement. Est-ce vraiment là le problème que pose notre climat ou l'un des problèmes seulement?

M. Slagorsky: Je dirais que c'est un problème qui s'aggrave par temps froid parce que lorsqu'il fait froid, lorsque l'eau se sépare du carburant, elle gèle dans le réservoir.

M. Althouse: On peut donc l'éliminer des cuves et des citernes, mais dans le réservoir d'une voiture, il peut y avoir séparation du méthanol en hiver.

M. Slagorsky: J'aimerais signaler toutefois qu'il n'est pas question qu'un bloc de glace se forme dans le réservoir de votre voiture, mais il pourrait y avoir de petits cristaux de glace qui, parvenus dans la tubulure d'alimentation, du moteur . . . Ils sont suffisamment petits pour passer dans les tubulures, mais pas suffisamment pour passer dans la pompe à essence ou dans le carburateur.

M. Althouse: Si donc les détaillants commençaient à vendre ce mélange au printemps et en été, leurs cuves seraient exemptes d'eau à temps pour l'hiver.

M. Slagorsky: Je pense en effet qu'il serait plus facile de commencer la commercialisation en été.

M. Haëssel: Mais il faudra probablement plus d'un été pour y arriver parce qu'il s'agit d'assécher non seulement le système de distribution, mais aussi les réservoirs individuels pour être bien certain qu'il n'y a pas au fond d'un réservoir un peu d'eau qui stagne.

M. Althouse: Et un été ne suffirait pas?

M. Haëssel: Si tout le monde l'utilise, mais . . .

M. Althouse: D'accord.

M. Haëssel: . . . toutefois, si on l'introduit ici et là, rien ne garantit que la pompe servira. Il se peut qu'on ne fasse pas le plein à la pompe qui contient le mélange.

M. Althouse: On pourra pendant des années y faire le plein du mélange, simplement par hasard.

M. Haëssel: Oui.

M. Althouse: Il faudra de nombreuses années avant que l'on puisse adopter le ratio de 2 à 1, ou même, de 5 à 1, entièrement inflammable selon votre postulat, réserve faite des problèmes

[Text]

problems the users might have with vehicles that had not been cleaned out.

Mr. Haëssel: The discussion I have heard is one to two years.

Mr. Althouse: Okay. Suppose we went through that phase and we were convinced that most of the moisture clean-out had taken place, is this the kind of assumption you made when you decided that there would still need to be increased capacity for the co-solvent capacity in this country, or did you work that capacity requirement on a one-to-one basis?

Mr. Haëssel: The capacity would still be required. I believe we delayed the building of the plant, in the two-to-one case. I do not recall offhand just when that plant would come on in the two-to-one case. You see, what we did is we assumed that the...

Mr. Althouse: Slow introduction.

Mr. Haëssel: —slow introduction, and the plant would be built to coincide when there was sufficient demand, and the sufficient demand occurs a bit later in the two-to-one case than it does in the one-to-one case, but the plant is still needed.

Mr. Althouse: One of you—I forget which, because I did not keep that close notes—did mention a five-to-one option somewhere down the road. Is extra capacity required, if you assume an introduction phase and eventually a five-to-one option? Is it still needed? Also, I will just add on—in light of the fact that you seem to think that ethanol, and I believe the word was 'may', may work just as well as a carrier with the ethanol plants that are in this country at the moment, would we still need an increase in capacity of any of these plants in order to get the proper amount of co-solvent if we did go to a five-to-one?

Mr. Slagorsky: I mentioned the five-to-one. It is something where I just have taken the word of the experts. It is my understanding that this would be possible once the system has been cleaned of water. To the extent that we export some of the material that could be used as co-solvent, I understand it may not be necessary to build additional plants, particularly in the light of the recent practice of using ethanol as a co-solvent. Ethanol can be produced from all sorts of things of which we have plenty in Canada.

Mr. Althouse: Okay.

Mr. Haëssel: I think that our study just looked at blending this in southern Ontario, so even if you go to a five-to-one blend, you still are not going to have enough capacity in this country to make all the co-solvent you require.

Mr. Althouse: That is the other point that I had missed. All right. Thank you.

Mr. Haëssel: I would like to just also say that in reference to the question on the cost of the corrosion inhibitors, according to my calculations it would be just somewhere in the neighbourhood of one to two cents a cubic meter. On a litre basis it is peanuts, really.

Mr. Althouse: Yes. Thank you. That is all.

[Translation]

que pourraient rencontrer des conducteurs dont les véhicules n'auraient pas été nettoyés convenablement.

M. Haëssel: Selon mes renseignements, il faudrait un ou deux ans.

M. Althouse: D'accord. Mettons que cette phase est terminée et que la déshydratation a été fait, selon votre hypothèse, faudrait-il encore augmenter la capacité du cosolvant au Canada ou aviez-vous pris comme prémisses le ratio 1 à 1?

M. Haëssel: La capacité accrue serait toujours requise. Dans le cas du 2 à 1, nous avons retardé la construction de l'usine. Comme ça, je ne me rappelle pas exactement à quel moment l'usine appliquera le ratio de 2 à 1. Nous avons pris comme hypothèse...

M. Althouse: Une introduction progressive.

M. Haëssel: ... une introduction progressive ainsi que la construction de l'usine au moment où la demande serait suffisamment élevée. Or, pour le ratio de 2 à 1, la demande n'atteint le niveau voulu que plus tard. L'usine est cependant nécessaire.

M. Althouse: L'un d'entre vous, et je ne me rappelle pas qui, a mentionné l'option du ratio de 5 à 1 pour l'avenir. En présumant la nécessité d'une phase d'introduction, faudrait-il prévoir une capacité accrue dans le cas de l'option de 5 à 1? Serait-elle nécessaire? De plus, étant donné que vous semblez croire que l'éthanol pourrait, selon vos propres termes, être un aussi bon porteur dans les usines d'éthanol qui existent au Canada en ce moment, faudrait-il toujours prévoir une augmentation de la capacité de ces usines afin d'obtenir l'indice convenable de cosolvant pour une solution de 5 à 1?

M. Slagorsky: J'en ai parlé, effectivement. Dans le cas du 5 à 1, je me suis fier aux experts. Si j'ai bien compris, ce ratio serait faisable une fois le système déshydraté. Dans le mesure où nous exportons certains produits qui pourraient servir de cosolvants, je crois savoir que la construction d'usines supplémentaires ne serait peut-être pas utile, surtout à la lumière des expériences récentes où l'éthanol a servi de cosolvant. L'éthanol peut être produit à même plusieurs matières premières qui abondent au Canada.

M. Althouse: D'accord.

M. Haëssel: Dans notre étude, nous avons examiné ce mélange dans le sud de l'Ontario. Or, le Canada ne disposera jamais des moyens nécessaires pour la fabrication du cosolvant qu'il faudrait pour le mélange de 5 à 1.

M. Althouse: Voilà un point qui m'avait échappé. Merci.

M. Haëssel: Pour ce qui est des coûts des agents anticorrosion, selon mes calculs, il s'agirait d'environ 2c. au mètre cube. Alors au litre, ils coûteraient trois fois rien.

M. Althouse: Oui. Merci. C'est tout.

[Texte]

The Vice-Chairman: Thank you. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much, Mr. Chairman. Welcome to the study gentlemen. I have been listening to some of the questions and, of course, to your presentations. Would you just give me an idea of the Canadian Energy Research Institute's background in conjunction with the fact that we have been talking about the use of oxygenates as a fuel extender only. We seem to be missing the whole thing about octane, especially when you get into discussions on 5:1 ratios and things of that nature. We have to keep in mind that probably one of the things we are addressing is octane enhancement and the use of alcohols in that regard, and of course, some of the co-solvents have a little higher octane rating, although I do not know how significant that particular aspect is.

• 1010

What led you to bring in this particular brief? Were you aware of the concern that we were

Mr. Slagorsky: As I say, the work I reported on was . . . The Canadian Energy Research Institute does two kinds of work. One is what we call institute-funded research, which is research that is funded by money we receive from the sponsors, of which the federal government is one and the Alberta government is two. The private Energy Research Association, which is the private sector, is another, and then there are smaller supporters in terms of the Government of Ontario and the Government of Saskatchewan, as well as the University of Calgary. That is one kind of research.

The other kind of research we do is contract research. In other words, we operate as a consulting firm, in fact more and more so in recent times, and the work my colleague has reported on was an institute-funded piece. The work I have reported on is work on a contractual basis for the National Research Council, here in Ottawa. Both of us are quite aware of the fact that methanol is an octane enhancer and can as well be used to extend the supply or the motor gasoline pool. In fact, I think Walter has mentioned in his presentation that methanol, as it displaces a certain percentage of the fuel, as it displaces gasoline, adds to the mixture more in terms of the octane than the displaced gasoline. In that sense, methanol is quite . . .

Mr. Hardey: Do you have figures to indicate the maximum amount of blending that methanol could be used . . . as far as percentage is concerned, not counting the co-solvent, the methanol itself? Is there any maximum you have discovered?

Mr. Slagorsky: Of course, the blends can go from very small, and you can go up to what is called neat methanol, which is usually 80% to 90% methanol, and the rest would be other hydrocarbons, used mainly to enhance starting. You can go all the way.

Mr. Hardey: I was just referring to the blended aspect.

Mr. Slagorsky: I understand that octane is improved by about 4 points with 10% methanol blend, so . . .

[Traduction]

Le vice-président: Merci. Monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup, monsieur le président. Bienvenue, messieurs. J'ai écouté les questions, et bien sûr, vos exposés. Pourriez-vous m'expliquer un peu les antécédents de l'Institut de recherches énergétiques du Canada, surtout en rapport avec notre discussion sur l'utilisation des oxygénés servant à allonger l'essence. Nous ne disons rien de la question de l'octane, me semble-t-il, surtout lorsqu'on se lance dans des discussions sur les ratios de 5 à 1 et ainsi de suite. Nous devons garder à l'esprit que l'accroissement de l'indice d'octane ainsi que l'ajout d'alcool et de certains cosolvants d'un indice d'octane un peu plus élevé, bien sûr, sont des sujets qui pourraient—mais je ne sais à quel degré—être préoccupants.

Qu'est-ce qui vous a amené à aborder ce thème en particulier? Étiez-vous au courant de l'objet de notre examen ici?

M. Slagorsky: Comme je vous l'ai dit, je vous ai rendu des comptes sur . . . À l'Institut de recherche énergétique du Canada, nous faisons deux types de recherche. Le premier est ce que nous appelons la recherche financée par l'Institut, c'est-à-dire, financée par nos commettitaires, dont le gouvernement du Canada et celui de l'Alberta. Or, l'Association de recherches énergétiques appartient au secteur privé. Ensuite, nous avons les plus petits commettitaires, tels les gouvernements de l'Ontario et de la Saskatchewan ainsi que l'Université de Calgary. Voilà un type de recherche que nous faisons.

Ensuite, nous faisons des travaux de recherche à contrat. En d'autres termes, nous fonctionnons à titre de cabinet d'expert-conseil, de plus en plus récemment, et les travaux sur lesquels mon collègue vous a fait un rapport étaient financés par l'Institut. Les recherches que je vous ai exposées ont été faites selon les modalités d'un contrat avec le Conseil de recherche nationale ici à Ottawa. Nous savons fort bien tous les deux que le méthanol a la capacité de faire économiser de l'octane et de l'essence à moteur. En fait, Walter a mentionné que le méthanol, comme il remplace un certain pourcentage d'essence et ce carburant, ajoute plus à l'essence supplantée que l'octane. C'est dans ce sens là que le méthanol . . .

M. Hardey: Avez-vous des chiffres vous permettant d'indiquer le mélange maximal que l'on pourrait obtenir avec du méthanol, cosolvant mis à part? Avez-vous découvert un pourcentage maximal?

M. Slagorsky: On peut, évidemment, partir d'un mélange à faible teneur de méthanol et atteindre un mélange qui est presque du méthanol pur, qui contient environ 80 p. 100 ou 90 p. 100 de méthanol, le reste étant des hydrocarbures qui servent essentiellement à améliorer le démarrage. On peut aller jusqu'à la limite.

M. Hardey: Je ne parlais que du mélange.

M. Slagorsky: Si je comprends bien, à raison de 10 p. 100 de méthanol, on économise environ quatre points d'octane.

[Text]

Mr. Hardey: Is that 10% methanol, or is that blend?

Mr. Slagorsky: It is 10% blend.

Mr. Hardey: You have not touched any costs. I guess I wanted to tie it into the cost aspect. The more methanol that could be used, the cheaper the blend, simply because methanol could be made so much cheaper than gasoline itself. I just wanted to try to tie that, if you had any figures of the maximum amount of methanol that would be recommended. The co-solvent would just be there in order to make sure it stays mixed properly.

Mr. Haëssel: Yes. You really should have a refinery engineer to answer some of these questions. As you reduce the ratio of co-solvent to methanol, you have to back out more of the butane because of the Reid vapour pressure problem. That is the vapour-lock problem. Butane is also cheaper than the main feedstock in gasoline. As you reduce the ratio of co-solvent to methanol, you have to back out more of this thing, so you get offsetting reductions on the octane rating, because butane also has a higher octane rating than gasoline.

Mr. Hardey: Okay. I think that is . . .

• 1015

Mr. Haëssel: So it is a rather complicated process that I do not fully understand. But we have some formulas that we use to try to take these costs into account.

Mr. Hardey: Right. That is what I wanted to go into shortly, on tailoring and so on. Provided we get into the recommended . . . in this particular study we are looking at 5% and 3% co-solvent. You have indicated perhaps 5% and 5%, on a 1:1 ratio, for the water problem.

Another point. I always thought alcohols were advantageous because of the water aspect, in fuel, because if you have any water in your tank, the first thing you stick in there is alcohol, to get rid of the problem.

Mr. Haëssel: Yes, that is exactly what you do. If you buy gas tank anti-freeze, that is just a little bottle of methanol.

Mr. Hardey: So what is all this business about having to worry about the water in the system when you are going to introduce alcohol? Is that not just going to be a great Godsend concerning the water in the system?

Mr. Haëssel: I can only talk about what people have told me. I think the problem really is one of the storage tanks and so forth in the service stations that have the water problem, more than the gas tanks in the cars.

Mr. Hardey: Okay, we can leave that.

Now, butane back-off. You made the statement very, very positively that you would have to back off butane. I think you do realize that is quite a controversial sort of subject—the butane back-off question. We are going to be having witnesses who have an opposite view. Rather than get into that technology—and you have also stated that you are not too clear on

[Translation]

M. Hardey: S'agit-il de 10 p. 100 de méthanol ou d'un mélange?

M. Slagorsky: Il s'agit d'un mélange avec 10 p. 100 de méthanol.

M. Hardey: Vous n'avez pas mentionné les coûts. Je voulais lier ma question au coût. Plus le niveau de méthanol est élevé, moins le mélange coûtera simplement parce que la fabrication du méthanol coûte tellement moins cher que la fabrication d'essence. Je voulais en quelque sorte lier ces deux aspects inspirés de vos données sur le pourcentage maximal recommandé de méthanol. Le cosolvant serait présent afin d'opérer et d'assurer le mélange.

M. Haëssel: Oui. Un ingénieur de raffinerie serait mieux placé pour répondre à cette question. En réduisant la proportion du cosolvant par rapport au méthanol, il faut enlever plus de butane pour tenir compte du problème Reid, le bouchon de vapeur. Le butane coûte moins cher que les matières premières de l'essence. Au fur et à mesure que l'on réduit le ratio du cosolvant au méthanol, on doit enlever de plus en plus de butane ce qui a pour conséquence de réduire l'indice d'octane car le butane a un indice d'octane plus élevé que l'essence.

M. Hardey: D'accord. Je crois que . . .

M. Haëssel: C'est un procédé assez compliqué que je ne comprends pas tout à fait. Toutefois, nous avons des formules qui tiennent compte de ces coûts.

M. Hardey: D'accord. Je voulais justement aborder cette question sous peu. Lors de cette étude, nous nous basons sur 5 p. 100 et 3 p. 100 de cosolvants. Vous avez indiqué que 5 p. 100 et 5 p. 100, avec un ratio de 1:1, résoudrait le problème de l'eau.

De plus, j'ai toujours cru que les alcools présentaient des avantages car s'il y a la moindre trace d'eau dans un réservoir à essence, c'est l'alcool qui va sûrement la faire disparaître.

M. Haëssel: Précisément. L'antigel que l'on met dans son réservoir à essence n'est finalement que du méthanol.

M. Hardey: Donc, pourquoi se soucier de l'humidité dans le système si on introduit de l'alcool? Ne serait-ce pas plutôt la panacée qui résoudra le problème?

M. Haëssel: Je ne puis vous dire que ce que l'on m'a dit. Le problème se réduit essentiellement à celui de l'eau dans les réservoirs des stations de service plutôt que dans les réservoirs à essence des voitures particulières.

M. Hardey: D'accord. On peut passer à autre chose maintenant.

Vous avez parlé de l'enlèvement du butane. Vous avez affirmé catégoriquement qu'il faudrait enlever le butane. Vous vous rendez sans doute compte que l'enlèvement du butane est un sujet assez controversé. Nous allons entendre des témoins qui donneront l'avis contraire. Au lieu de se lancer dans un échange sur les aspects technologiques que vous n'êtes pas en

[Texte]

it—are there people in your organization who could be present to . . . ? I am personally encouraging a dialogue or a panel for the benefit of the committee to discuss the butane back-off question, which is really a question.

Mr. Haëssel: When we were doing our work, we were involved in a number of discussions with refiners, and the impression I came away with was that the refiners are fairly unanimous in suggesting that butane has to be backed off to keep the vapour pressure in line. Now, there are people who are blending methanol without tailoring the gasoline, and particularly in the U.S., where it has not been very well controlled; and blending of course at the wholesale level. People have been dumping in up to 15% methanol, 20% methanol, without proper co-solvents. It has caused problems of various types. If it is introduced into Canada on a wide-spread basis, careful controls should be used to ensure that the proper feedstock is used.

Mr. Hardey: I certainly agree with that.

I think it has been pretty well accepted that when it comes to the co-solvent, probably one would have to be chosen or recommended, because we cannot have co-solvents coming in from all over. The refineries would find themselves in quite a conundrum with the pooling of gasoline and so forth. We will get into that a little later.

This particular study is looking at methanol and an ethanol type of blend. Do you have any figures that indicate for the oil industry itself how much ethanol could be produced? We realize other types of ethanol production from renewable resources would have to be considered and constructed and so on, but what about from the oil industry? There are certainly some sources of ethanol from ethylene and things. Could you just comment on how much in the industry would be available, for that particular co-solvent?

Mr. Haëssel: I do not think there is much capacity at the present time to produce it, but we certainly have lots of feedstock available to make the are having a problem finding a market for their stuff, could very easily be converted to ethanol.

• 1020

Mr. Hardey: Probably in some of the operations there is a by-product of some ethanol, but I just wanted to know how much.

Mr. Haëssel: I am sure there is, but I do not know how much capacity there is.

Mr. Hardey: Just to wind up now, on the methanol aspect—

The Vice-Chairman: I am sorry, you will be too long.

Mr. Hardey: Okay, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman: I will put you down for the next round.

Mr. Hardey: Okay.

Le vice-président: Monsieur Della Noce.

[Traduction]

mesure d'abord, y-a-t-il des membres de votre organisme qui pourraient le faire? Personnellement, je serais en faveur d'un dialogue ou d'un panel pour aider le Comité à discuter de la question de l'enlèvement du butane. Et il s'agit vraiment d'une question.

M. Haëssel: Lors de nos recherches, nous nous sommes entretenus à plusieurs reprises avec des raffineurs. Or, à la suite de ces entretiens, j'avais clairement l'impression que les raffineurs étaient d'accord presque à l'unanimité pour dire qu'il fallait enlever le butane pour parer au bouchon de vapeur. Or, il arrive parfois que l'on mélange du méthanol sans modifier l'essence, notamment, aux États-Unis, où les contrôles ne sont pas très stricts. L'opération se fait, évidemment, au niveau du gros. On y met jusqu'à 15 p. 100, 20 p. 100 de méthanol sans les cosolvants adéquats. Il y a eu différents problèmes à cause du manque de contrôle et si un jour on en généralise l'emploi au Canada, il faudra prévoir des mécanismes de contrôle assez stricts afin d'assurer la qualité des composants.

M. Hardey: Je suis tout à fait d'accord.

Pour ce qui est de l'utilisation du cosolvant, l'accord semble général. Il faudrait en choisir ou en recommander un, parce que nous ne pouvons tolérer un méli-mélo de cosolvants. Avec la banalisation des réserves d'essence et tout le reste, les raffineries se trouveraient dans de beaux draps. Nous y reviendrons plus tard.

En l'occurrence, nous étudions le mélange méthanol—éthanol. Pourriez-vous nous dire combien d'éthanol l'industrie pétrolière pourrait produire? Nous nous rendons bien compte que la production d'éthanol à partir de ressources renouvelables mérite d'être étudiée, mais qu'en est-il de l'industrie pétrolière? Il doit certainement y avoir des sources d'éthanol, de l'éthylène, par exemple. Pourriez-vous nous dire dans quelle mesure l'industrie pourrait nous approvisionner de ce cosolvant?

M. Haëssel: À l'heure actuelle, la capacité de production n'est pas grande. Toutefois, nous avons beaucoup de matière première pour le fabriquer. Toutes les usines d'éthane en Alberta, qui connaissent des difficultés à trouver un marché pour leur produit, pourraient en faire de l'éthanol.

M. Hardey: Il est probable que certaines opérations produisent accessoirement de l'éthanol, mais je voulais savoir combien.

M. Haëssel: J'en suis sûr, mais j'ignore la capacité de production.

M. Hardey: En terminant maintenant, quant au méthanol . . .

Le vice-président: Je suis désolé, mais vous allez continuer trop longtemps.

M. Hardey: D'accord, monsieur le président.

Le vice-président: J'inscrirai votre nom au prochain tour.

M. Hardey: D'accord.

The Vice-Chairman: Mr. Della Noce.

[Text]

M. Della Noce: Merci, monsieur le président.

Monsieur le président, je voudrais d'abord faire une remarque assez positive, en pensant que Calgary est encore au Canada. On nous a présenté des papiers tout en anglais; il n'y a absolument rien en français sur l'escouade; absolument rien en français derrière le banc. C'est un manque de respect envers les francophones. Cela explique pourquoi les francophones sont découragés, frustrés en assistant à des comités semblables. Même si nous sommes six francophones et deux anglophones, les échanges tournent toujours à l'anglais. Donc le bilinguisme au Canada c'est de l'anglais. Je trouve cela déplorable pour mes collègues, surtout pour ceux qui ont beaucoup de difficulté à comprendre l'anglais. Ce n'est peut-être pas tout à fait mon cas. Écouter une traduction qui n'est pas toujours instantanée, des gens qui ont un accent, à certains moments, qui parlent à une vitesse extraordinaire, ne nous rend pas les choses faciles. On ne peut pas compléter le travail.

J'espère que ces choses seront corrigées sinon, la prochaine fois, je sortirai. Je ne les écouterai même pas. C'est bien beau d'avoir la traduction mais, je vous défie, messieurs, d'assister à une réunion avec la traduction instantanée. Lire des textes en anglais, en plus, est très difficile.

Monsieur le président, vous êtes un francophone du Québec; vous comprenez mieux que n'importe qui. C'est un problème à ce Comité. Les choses viennent toujours de l'Alberta, de Calgary ou d'ailleurs. C'est toujours en anglais. J'aimerais, à l'avenir, un document en français. Si on n'est pas capable de le produire en français, qu'on ferme boutique, qu'on déclare la séance réservée aux anglophones; qu'on exclue les francophones.

Le vice-président: Monsieur Della Noce, pour répondre à vos attentes, le document traduit s'en vient. La semaine dernière, j'ai dû faire la même remarque à ce Comité. En plus, je me permets signaler cet imbroglio au Président de la Chambre. J'espère que le Président y verra.

Et maintenant, je pense qu'on peut continuer. On va essayer. Ce n'est pas la première fois que le problème se présente à ce Comité-ci et ce n'est pas la faute des témoins présents aujourd'hui. C'est un problème qui revient dans plusieurs comités. Nous ferons tout ce qui est possible pour obtenir des documents dans les deux langues officielles, à l'avenir. Ce n'est pas la première fois non plus qu'on demande les documents 48 heures à l'avance; ainsi, on peut les étudier pour être en mesure de poser des questions plus adéquates et porter une attention plus grande à ces dossiers. Souvent, des membres siégeant à ces comités entendent parler, pour la première fois, de projets comme le méthanol, l'éthanol ou autres. Nous ne sommes pas tous des experts dans ces domaines. Pour bien faire notre travail à la Chambre et bien représenter les Canadiens qui nous ont élus, nous devons obtenir des documents traduits dans un temps raisonnable. Ainsi, nous serons en mesure de les comprendre et de poser des questions éclairées.

Monsieur Della Noce, je m'engage personnellement, non pas à titre de vice-président, mais à titre de membre de ce Comité, à en faire part au Président de la Chambre.

[Translation]

Mr. Della Noce: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Chairman, I would first of all like to make a fairly positive remark by saying that Calgary is still in Canada. All these papers were presented in English. There is absolutely nothing in French on the podium. Nothing in French at the witness table either. That shows a lack of respect for francophones. It explains why French-speaking Canadians are discouraged and frustrated going to committees like this. Even when there are 6 francophones and 2 anglophones, the discussions always end up being in English. Bilingualism in Canada is English. I think that is deplorable for my colleagues, especially for those who have trouble understanding English. I am not exactly in that category, I suppose. But listening to interpretation which is not always simultaneous, people who sometimes have an accent and witnesses who speak at an incredible rate do not make our life easier. We cannot get our work done.

I hope that these things will be corrected. Otherwise, the next time, I will leave. I will not even listen to their presentation. It is great having translation, but I challenge you, gentlemen, to go to a meeting with simultaneous interpretation. Reading papers in English to boot makes it very difficult.

Mr. Chairman, you are a francophone from Quebec. You understand this better than anyone. It is a problem in this committee. We are always getting witnesses from Alberta, from Calgary. Everything is always in English. In future, I would like a document in French. If it cannot be distributed in French, then let us shut up shop or admit that the meetings are reserved for anglophones. Let francophones be excluded if that is the case.

The Vice-Chairman: Mr. Della Noce, to meet with your request, the translated document is forthcoming. Last week, I had to make the same remark to the committee myself. I am going to point out this unfortunate situation to the Speaker of the House. I hope that the Speaker will act.

And now, I think we can move on. We will try. It is not the first time that this problem has arisen in this Committee and it is certainly not the witnesses here today who are to blame. It is a problem we face in many committees. We will do everything possible to obtain the documents in both official languages in future. Neither is it the first time we have asked for documents 48 hours in advance. If we have them ahead of time, we can examine them to be in a better position to ask more enlightened questions and to devote more attention to different issues. Often, members of committees hear about subjects for the first time from witnesses, about subjects like methanol and ethanol. We are not all specialists in those areas. To do our work well and to truly represent the Canadians who elected us, we need the translated documents within a reasonable period of time. In that way, we will be better able to understand them and to ask informed questions.

Mr. Della Noce, I make a personal commitment, not as Vice-Chairman, but as a member of this committee, to inform the Speaker of the House of this matter.

[Texte]

Mr. Della Noce: Monsieur le président, je vois qu'à force de se le faire dire on s'habitue. Quand on demande un document, on nous dit qu'il est sous presse, qu'il s'en vient . . . On connaît l'histoire, on s'habitue.

De toute façon, messieurs, je voudrais poser la première question. Lorsque vous dites, dans le document intitulé

"Methanol produced in Alberta and transported to Ontario via Interprovincial Pipe Line", is it the end of the Interprovincial Pipe Line in Ontario, or do you have another pipeline that could come through Quebec at some time?

Mr. Slagorsky: To transport natural . . .

Mr. Della Noce: Yes. Is it the end of the Interprovincial Pipe Line in Ontario?

Mr. Slagorsky: No, this would be TransCanada Pipeline, which brings natural gas to . . .

Mr. Haëssel: I think the question probably is related to the stuff I was talking about.

• 1025

Mr. Della Noce: Southern Ontario.

Mr. Haëssel: Yes, that is right. It would be possible, I am sure, to transport the methanol through the pipeline system further east, but we did not look at that question.

Mr. Della Noce: You said that you have some ideas of constructing some plants. Do you have any plants going in the east, or will facilities to have transportation in the east discourage you from coming and building some plans in the east?

Mr. Slagorsky: In the work I have been reporting on we have looked into the possibility of transporting the natural gas and producing methanol on location from it or producing methanol in Alberta and transporting methanol. It seemed to us when we made the comparison that it was cheaper to transport natural gas to Quebec and Ontario and build a methanol plant in Quebec and in Ontario and produce the methanol locally for the distribution within that market.

Mr. Della Noce: You say in Quebec and in Ontario—right?

Mr. Slagorsky: In the work we have done we have assumed one plant in the Toronto area and one plant in the Montreal area.

Mr. Haëssel: In the work I was reporting on the only construction that would occur would be for the co-solvent plant. I refer to a study that was sponsored by certain chemical companies and Energy, Mines and Resources, and I believe they looked at Quebec and Ontario locations for that plant.

Mr. Della Noce: I brought that to your attention because, as you know, in Montreal East now with all the problems of the refinery closing a lot of land and space and facilities are available.

[Traduction]

Mr. Della Noce: Mr. Chairman, we hear it so often that we end up getting used to it. Every time we ask for a document, we are told that it is at the printer's, that it will be coming shortly. It is the same old song, we are getting used to it.

In any event, gentlemen, I would like to ask a question. When you say, in the document entitled

Méthanol produced in Alberta and transported to Ontario via Interprovincial Pipeline, s'agit-il du terminus du pipeline? Y aura-t-il un autre pipeline qui traversera le Québec à un moment donné?

Mr. Slagorsky: Afin de transporter le gaz naturel . . .

Mr. Della Noce: Oui. Est-ce que le terminus du pipeline interprovincial se trouve en Ontario?

Mr. Slagorsky: Non, c'est le pipeline *TransCanada* qui amène le gaz naturel à . . .

Mr. Haëssel: Cette question porte vraisemblablement sur les points que j'ai soulevés.

Mr. Della Noce: Le sud de l'Ontario.

Mr. Haëssel: Oui, c'est exact. Je suis sûr qu'il serait possible de faire transporter le méthanol par pipeline plus à l'est, mais nous n'avons pas étudié la question.

Mr. Della Noce: Vous avez parlé d'envisager la construction de certaines usines. Y a-t-il déjà de telles usines en construction dans l'Est, ou la nécessité de bâtir des installations de transport vous découragera-t-elle de construire des usines?

Mr. Slagorsky: Dans le cadre de notre travail, nous avons envisagé la possibilité de transporter le gaz naturel et de produire du méthanol sur place, à partir de ce gaz, ou de produire le méthanol en Alberta puis de le transporter. Il nous a cependant paru plus économique de transporter le gaz naturel au Québec et en Ontario et d'y construire une usine de méthanol pour ensuite distribuer ce produit sur le marché local.

Mr. Della Noce: Vous parlez d'usines au Québec et en Ontario, c'est bien cela?

Mr. Slagorsky: Le travail que nous avons effectué prévoit une usine située dans la région de Toronto et une autre dans les environs de Montréal.

Mr. Haëssel: D'après mon travail, la seule installation envisagée serait une usine de cosolvant. Je me reporte ici à une étude parrainée par certaines entreprises chimiques ainsi que par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, et je crois qu'ils ont songé au Québec et à l'Ontario pour y situer l'usine en question.

Mr. Della Noce: Si j'ai attiré votre attention là-dessus, c'est parce que vous n'ignorez pas qu'étant donné la fermeture de la raffinerie dans Montréal-Est et tous les problèmes qui s'y rattachent, on dispose maintenant de beaucoup de terrains et d'installations.

[Text]

You spoke about Syncrude and you were saying that Syncrude has some kind of problem in production. What makes you say that?

Mr. Slagorsky: There have been a number of problems actually. The Syncrude plant began operation in 1978 and it was originally anticipated that within a year or two the plant would achieve its design capacity. In fact, it took about six or seven years for the capacity to be reached and still difficulties have been experienced in maintaining the capacity. There have been a couple of fires due to malfunctioning of equipment. There have been problems related to severe winter conditions, and these kinds of problems have resulted in lengthy shutdowns. A lengthy shutdown always right away translates into increased costs because the operating costs are spread over a smaller output.

The Syncrude plant has what they refer to as two trains. It is really two plants in one so the plant can produce half of its output and the other half of the plant can be shut down for maintenance. There have been times when both of these trains were shut down and there have been times when one was shut down. Currently there is actually a case before, I believe, the Alberta court where there is some insurance problem. So even the insurers have expressed some doubts about this sort of thing.

They have had problems, and those problems have been strictly related to the size of the plant, because it has an unprecedented size, and the conditions under which it operates.

Mr. Della Noce: A last question: What happens if the world price of oil keeps falling? Would that help you, or would that put your plans, your project, in a bad position?

Mr. Slagorsky: If the world price of oil keeps falling and if we consider it within the context of a deregulated Canadian market where in fact the world price sets the price of everything because it is the price that drives all those fuels, then this in fact is bad news for all of the alternative fuels, including propane, ethanol, compressed natural gas and synthetic crude oil. I think the fact that the world price has been under a severe downward pressure, together with the inability of negotiating suitable fiscal regimes, has been the reason why another plant like Syncrude has not been built yet.

• 1030

Mr. Della Noce: Let us make it worse. Let us say that tomorrow, due to deregulation or to world oil price falling to \$15 a barrel . . . What would be your position?

Mr. Slagorsky: If it fell to \$15, then the Syncrude plant would be in severe difficulties.

Mr. Della Noce: Thank you.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Della Noce. Mr. Tupper.

[Translation]

Vous avez mentionné la société Syncrude et ses problèmes de production. Qu'est-ce qui vous permet d'affirmer cela?

M. Slagorsky: On a observé un certain nombre de problèmes. L'usine Syncrude est entrée en exploitation en 1978, et on prévoyait d'abord qu'elle atteindrait son plein régime en un an ou deux. En fait, cela a pris six ou sept ans, et elle connaît encore des difficultés à maintenir ce niveau de production. Ainsi, quelques incendies ont été causés par du matériel défectueux. Des hivers très rigoureux ont entraîné de longues fermetures. Or une telle suspension des activités fait toujours monter immédiatement les coûts étant donné que ces derniers seront distribués sur une production réduite.

L'usine Syncrude comprend ce qu'on appelle deux trains. Il s'agit de deux usines en une, de telle sorte que l'une peut produire la moitié de sa capacité pendant qu'on peut fermer l'autre pour l'entretien. Or, ces deux trains ont parfois été fermés sans compter les fois où l'un d'eux l'était. À l'heure actuelle, je crois que le tribunal de l'Alberta est saisi d'un problème d'assurance. En conséquence, même les assureurs ont des doutes sur ce genre de chose.

Il y a donc eu des problèmes, et ils ont été strictement causés par la taille de l'usine et les conditions dans lesquelles elle fonctionne.

M. Della Noce: Une dernière question: que se passera-t-il si le prix international du pétrole continue à chuter? Est-ce que cela vous aiderait ou au contraire est-ce que cela risquerait de compromettre votre projet?

M. Slagorsky: Si les coûts internationaux du pétrole continuent à baisser et si le marché canadien est déréglementé à tel point que c'est le prix mondial qui sert à établir celui de tous les autres combustibles, alors cela créera une situation difficile pour tous les combustibles de rechange, y compris le propane, l'éthanol, le gaz naturel comprimé et le pétrole brut synthétique. À mon avis, le fait que le prix mondial ait accusé une forte baisse ainsi que l'impossibilité d'obtenir des régimes fiscaux favorables ont été les raisons pour lesquelles une autre usine comme celle de la Syncrude n'a pas encore été construite.

M. Della Noce: Supposons une situation encore pire. Imaginons que demain, en raison de la déréglementation ou d'une chute tellement marquée que le baril se vende 15\$. . . Quelle serait alors votre position?

M. Slagorsky: Si le prix devait dégringoler jusqu'à 15\$, alors l'usine Syncrude connaîtrait de sérieuses difficultés.

M. Della Noce: Merci.

Le vice-président: Merci, monsieur Della Noce. Monsieur Tupper.

[Texte]

Mr. Tupper: Mr. Chairman, thank you. Mr. Haëssel, in your report you have consistently used the term "present value".

Mr. Haëssel: Yes.

Mr. Tupper: How do you define that?

Mr. Haëssel: That is simply taking account of the fact that a lot of these benefits and costs are not incurred for 15 or 20 years; we simply discount those back to the present by using an 8% real discount rate.

Mr. Tupper: An 8% real discount.

Mr. Haëssel: I am sorry, no. We did three different rates. Our base in this case was 10% discount rate. We also did sensitivities at 5% and 15%. These are the same rates that Charles used in his work.

Mr. Tupper: Could we turn to your figure 4.1, please? I think it is the last one in the report.

Mr. Haëssel: Okay.

Mr. Tupper: I appreciate that much of your paper built up to that. The evidence you present there indicates that there are benefits to be gained, but in the course of probably about two sentences you discounted those away entirely. I am wondering if you could just take a moment and amplify why in reality those costs and benefits are much closer than the figures actually indicate.

Mr. Haëssel: The incentive, from the private standpoint, to implement such a program really requires a comparison of this difference relative to the base cost of the fuel. If you look at this difference—for example, the top one is the 1:1 case—that translates into about a 1% saving in the cost of delivering the fuel to the pump. If you go to the bottom case it is about a 1.5% saving, the bottom case being the 2:1 methanol co-solvent.

There is nothing fancy about it. This difference is simply a 1% difference. It is a saving, but it may not be a big enough saving to encourage refiners to undertake the risks of implementing such a program—and some of the little costs we have not taken into account.

Mr. Tupper: Looking at it from a different point of view then, what would some of the spreads have to be before they would be attractive to the refineries?

Mr. Haëssel: I do not think I am really in a position to answer that. The refiners I talked with seemed to be somewhat reluctant to really get into this program. You have to appreciate that they have a vested interest in the sense that they have excess refining capacity already. If you implement a program like this, it reduces the requirement for the gasoline feedstock. In other words, it reduces the requirement for refining capacity.

[Traduction]

M. Tupper: Monsieur le président, je vous remercie. Monsieur Haëssel, on trouve constamment l'expression «valeur actuelle» dans votre rapport.

M. Haëssel: Oui.

M. Tupper: Comment définissez-vous cela?

M. Haëssel: Cela tient tout simplement compte du fait que bon nombre des bénéfices et des coûts n'interviendront que dans 15 ou 20 ans; nous les comptabilisons donc simplement en recourant à un écart d'actualisation de 8 p. 100.

M. Tupper: Un écart d'actualisation de 8 p. 100.

M. Haëssel: Je m'excuse, non. Nous avons utilisé trois taux différents. En l'occurrence, il s'est agi d'un écart d'actualisation de 10 p. 100. Nous avons également effectué des analyses de sensibilité à 5 p. 100 et à 15 p. 100, qui sont les mêmes taux que ceux utilisés par Charles dans son travail.

M. Tupper: Pouvons-nous passer à votre tableau 4.1, s'il vous plaît? Je crois qu'il s'agit du dernier tableau du rapport.

M. Haëssel: Bien.

M. Tupper: Je crois qu'une bonne partie de votre document constitue la préparation de ce tableau. D'après ces données, il y a des bénéfices à réaliser mais en deux phrases environ, vous les faites tout à fait disparaître. Pouvez-vous nous dire pourquoi, dans la réalité, ces coûts et ces bénéfices sont beaucoup plus proches que ne l'indiquent vos chiffres?

M. Haëssel: Dans le secteur privé, si l'on veut mettre en oeuvre un tel programme, il est nécessaire de comparer cette différence par rapport au coût de base du combustible. Si vous considérez cette différence—par exemple, en haut de la page, on a le rapport 1:1—cela signifie une économie d'environ 1 p. 100 du coût de transport du combustible jusqu'à la pompe. Au bas de la page, il s'agit d'une économie de 1.5 p. 100 dans le cas d'un rapport de 2:1 du méthanol ou cosolvant.

Il n'y a rien de compliqué là-dedans. La différence est seulement de 1 p. 100. Il y a bien une économie, mais elle n'est pas suffisamment importante pour encourager les entreprises de raffinage à courir le risque de mettre en oeuvre un tel programme, et, en outre, nous n'avons même pas comptabilisé certains des coûts minimes.

M. Tupper: Posons le problème différemment alors: quelles devraient être les fourchettes pour que de tels programmes attirent les raffineries?

M. Haëssel: Je ne suis pas vraiment en mesure de répondre à cela. Cela dit, les entrepreneurs à qui j'ai parlé semblent hésiter à se lancer dans un tel programme. Il faut comprendre qu'ils surveillent leurs intérêts étant donné que, déjà, ils ne fonctionnent même pas à plein régime. Si vous mettez un programme semblable en oeuvre, cela diminue vos besoins en produit de base. Autrement dit, la capacité de raffinage dont vous aurez besoin.

[Text]

• 1035

There is a natural reluctance on their part to get involved in this. I do not know how much of a saving they have to have in order to really encourage them to get into it.

Mr. Tupper: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Haëssel: I might also say that this 1% I am talking about is an average, according to the arithmetic based on my discussions with a number of different refiners in Ontario. The profitability of this project is depends on the quality of the refinery they have. The more modern the refinery and the better they are able to get a high octane rating in their base gasoline without using lead, the less profitable a blending operation is to them, because they get less value to the octane enhancement from the methanol.

The value of the octane enhancement to the refiner really depends on what it costs him as an alternative to the octane enhancement. This varies from one refiner to the next. These are average figures for southern Ontario refiners.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Tupper.

Mr. Hardey: Could I have a supplementary question?

The Vice-Chairman: On this point?

Mr. Hardey: On this particular point.

The Vice-Chairman: Okay.

Mr. Hardey: If I am out of order, please decide, Mr. Chairman.

I think we are talking about the refiners' acceptance of the concept of an oxygenated fuel, in other words, their willingness to accept it, which I propose as very important point along the line.

I am going to quote a little excerpt from the submission of the Interdepartmental Panel on Light Duty Vehicle Emission Standards by the Canadian Petroleum Association for Conservation of the Canadian Environment:

It is our understanding that motor vehicle manufacturers cannot meet the proposed hydrocarbon standard of 0.25 grams per litre when operating on a fuel containing MMT.

This is the non-leaded additive:

Adoption of the LDV admission standard proposed by Environment Canada could therefore force the petroleum refining industry to discontinue the use of MMT as an octane improver. Past data show the refining industry capital costs associated with MMT removal to be \$250 million.

I guess the first thing I want to ask is whether you agree with such figures.

Mr. Haëssel: I am not qualified to comment on it; I do not know.

Mr. Hardey: If AM fuel or something like it was introduced at the same time, would you not agree that such an incentive would be very advantageous? At the same time, the cost

[Translation]

Ils ont une répugnance naturelle à participer à un tel programme. Je ne sais pas quelles économies il faudrait qu'ils en tirent pour s'y intéresser.

M. Tupper: Merci, monsieur le président.

M. Haëssel: J'ajouterais que ce 1 p. 100 dont je parle est une moyenne calculée d'après les chiffres que j'ai pu obtenir auprès d'un certain nombre de raffineurs en Ontario. La rentabilité de ce projet dépend de la raffinerie. Plus celle-ci est moderne, plus ils peuvent, sans utiliser de plomb, obtenir un indice d'octane élevé pour l'essence de base, moins il est rentable pour eux de procéder à un mélange car l'amélioration de l'indice d'octane obtenu à partir du méthanol est moins importante.

L'intérêt que voit le raffineur à relever son indice d'octane dépend en fait de ce que cela lui coûte. Cela varie entre les raffineurs. Il s'agit là de moyennes pour les raffineurs du sud de l'Ontario.

Le vice-président: Merci, monsieur Tupper.

M. Hardey: Me permettez-vous une question complémentaire?

Le vice-président: À ce sujet?

M. Hardey: Oui.

Le vice-président: D'accord.

M. Hardey: Si elle n'est pas recevable, dites-le moi, monsieur le président.

Il semble en effet que nous parlions du fait que les raffineurs acceptent ou non le concept d'un carburant oxydé, et cela me semble extrêmement important.

Je vais vous citer un bref passage de la déclaration faite par l'Association canadienne du pétrole pour la protection de l'environnement canadien au Groupe interministériel des normes de gaz d'échappement des véhicules légers:

Il semble que les constructeurs de véhicules à moteur ne puissent respecter la norme de 0.25 gramme d'hydrocarbure par litre lorsqu'il s'agit de carburant contenant du MMT.

Il s'agit de l'additif sans plomb:

L'adoption de la norme proposée par Environnement Canada pour les gaz d'échappement des véhicules légers pourrait ainsi forcer l'industrie du raffinage du pétrole à cesser d'utiliser le MMT pour relever l'indice d'octane. Les chiffres indiquent que l'élimination du MMT coûterait 250 millions de dollars à l'industrie.

J'aimerais tout d'abord vous demander si vous pouvez confirmer ces chiffres.

M. Haëssel: Je n'ai pas les données voulues pour répondre; je ne sais pas.

M. Hardey: Si du carburant EM ou quelque chose de semblable pouvait être ajouté en même temps, ne conviendriez-vous pas que ce serait très avantageux? Les coûts que je viens

[Texte]

figures I just threw out should be considerably reduced. Would you not agree?

Mr. Haëssel: Well, certainly, one of the options for increasing your octane is to go to some sort of blending program. Yes, if you legislate away lead . . .

Mr. Hardey: Right now, I am talking about MMT, which is also a very iffy additive, as far as the environment is concerned.

Mr. Haëssel: Okay, if you legislate away anything or disallow anything that can boost the octane and that is cheaper than methanol, it will certainly encourage methanol use. If you take away their octane-enhancing options, it will certainly encourage and make methanol more attractive as an alternative.

The Vice-Chairman: Thank you very much.

For the second round, Mr. Althouse, do you have some questions?

Mr. Althouse: No.

The Vice-Chairman: No. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: I guess I wanted to talk about fungibility or the pooling of fuels which takes place. Then I want to compare our situation with that in the United States.

At the present rate of expansion, oxygenated fuels in the United States could dominate gasoline blends in five or ten years. It is already up to 30% in some of the states, and automobile companies such as GM have already publicly announced that they will be altering their engine designs to better accommodate alcohol blends. In Canada, with whom a bilateral free-trade agreement by automobile manufacturing exists—in other words, the Auto Pact—do you not think it would be rather difficult for us to remain free of oxygenated fuel, based on the fact that the trend is going that way?

• 1040

I will throw out another statistic. The U.S. expects to double their production of ethanol by 1990. They are already up to five billion litres—it could be even U.S. gallons—per year, and they expect to double that by 1990 to 10 billion litres. Brazil, at the same time, is increasing production to 1.5 million litres a year; it is increasing by that extent. Do you not think we have to look very carefully at keeping pace because of the fact that our automobile industry in North America is certainly more than just compatible?

Mr. Slagorsky: As a comment to your statement, I think you are quite right. If there are modifications made to the engines, and to the extent that the North American automobile market is fairly integrated, then we would benefit if we went along. Also, there is a longer history of using a small percentage of methanol in the gasoline blend in Europe, so there is a precedent there for this kind of thing.

[Traduction]

de vous citer s'en trouveraient considérablement réduits. N'est-ce pas?

M. Haëssel: Il est certain qu'une des solutions pour majorer l'indice d'octane est d'envisager un genre de programme de mélange. Certes, si vous interdisez . . .

M. Hardey: À l'heure actuelle, je parle du MMT qui est également un additif très incertain pour ce qui est de l'environnement.

M. Haëssel: Si vous interdisez dans la loi quoi que ce soit qui permette de rehausser l'indice d'octane et qui soit meilleur marché que le méthanol, il est certain que cela augmentera l'utilisation du méthanol. Si vous supprimez les autres options, cela rendra certainement le méthanol plus intéressant.

Le vice-président: Merci beaucoup.

Monsieur Althouse, souhaitez-vous un deuxième tour?

M. Althouse: Non, merci.

Le vice-président: Monsieur Hardey.

M. Hardey: J'aurais aimé parler de la mise en commun des carburants. Je souhaiterais ensuite comparer notre situation à celle des États-Unis.

Au rythme d'expansion actuelle, aux États-Unis, les carburants oxydés pourraient prendre le pas sur les mélanges d'essence dans les cinq ou dix prochaines années. Ils représentent déjà jusqu'à 30 p. 100 du carburant dans certains des États, et des constructeurs d'automobiles comme GM ont annoncé publiquement qu'ils modifieraient leurs moteurs pour leur permettre de fonctionner avec des mélanges à base d'alcool. Au Canada, où nous avons avec les États-Unis un accord de libre-échange entre les constructeurs d'automobiles, le Pacte automobile, ne pensez-vous pas qu'il serait assez difficile de ne pas accepter le carburant oxydé alors que la tendance semble aller dans ce sens?

Je vous donnerai d'autres chiffres. Les États-Unis pensent doubler leur production d'éthanol d'ici à 1990. Ils ont déjà atteint une production de 5 milliards de litres—ce pourrait même être des gallons américains—par an et ils pensent la doubler d'ici à 1990 pour atteindre le chiffre de 10 milliards de litres. Le Brésil de son côté augmente sa production annuelle de 1,5 million de litres. Ne pensez-vous pas qu'il va nous falloir songer très sérieusement à leur emboîter le pas sachant que notre industrie automobile en Amérique du Nord est certainement plus que compatible?

M. Slagorsky: Je crois que vous avez tout à fait raison. Si l'on modifie les moteurs, comme le marché automobile nord-américain fait plutôt un tout, nous aurions avantage à en faire autant. D'autre part, il y a un certain temps que l'on utilise un faible pourcentage de méthanol dans les mélanges d'essence en Europe, si bien que nous avons là un précédent.

[Text]

Mr. Haëssel: It is my understanding that the modifications they are making to the cars to accommodate the blends does not cause any problems in using unblended or regular-stock gasoline. It would certainly make it easier for us to introduce a program of blending if they were to make all these changes on the cars, but it is not necessary for us to follow.

Mr. Slagorsky: The modifications are somewhat more important when you talk about higher-percentage blends, or when you go to neat methanol, because then you would like to have engines with a higher compression ratio because you would like to make use of the higher octane in methanol.

Mr. Hardey: Would you have any idea regarding Canadian oil refiners' interest in maybe even developing ownership of distilleries in order to produce a co-solvent such as ethanol? I say that again referring to the United States where refineries such as Texaco develop partnerships in some very large facilities: 200 million litres at Pekin, Illinois; Chevron has 75 million litres at Franklin, Kentucky; Ashland Oil has a 200-million litre capacity at South Point, Ohio. Again, is that trend something that should be...? At least, the observation is there, but what about obligation? Do you think we have to look very seriously? Are the refineries, in your opinion, even interested in looking at what is happening in that direction?

Mr. Haëssel: I suspect that the refiners in Canada... Okay, you are talking about distilleries here. I presume you are talking about making it out of biodegradable...

Mr. Hardey: Renewable resources, such as corn, grain, wood products, etc.

Mr. Haëssel: The refiners in Canada probably would have a self-interest in making the co-solvent out of a petroleum-based product because they are also all producers of the primary product. In other words, they more likely would want to make it out of ethane, out of natural gas, rather than out of a renewable resource because they own natural gas reserves.

Mr. Hardey: Okay. Again getting back to the fungibility aspect, do you agree with some of the other witnesses that, regardless of the type of co-solvent that is chosen, it should be only one, because using more than one co-solvent really would start to interfere with the fungibility in the industry.

Mr. Slagorsky: I think it would be hard for us to respond to that. I think it is more a chemical engineering type of question. But my feeling would be that it should not really be necessarily restricted to one type of co-solvent as long as the final fuel specifications were regulated very much like specifications for gasoline are regulated today.

• 1045

Mr. Haëssel: The thing that determines what you mix in a gasoline is... For example, in Ontario all the gasoline that is sold has to satisfy specifications set out by the Canadian General Standards Board for gasoline. It is my understanding that the specifications currently in place by the Canadian General Standards Board are not necessarily ideal for the blended fuels. It is also my understanding that these are currently being looked at. Manitoba does not require that all stuff being sold there satisfy the CGSB regulations and, in

[Translation]

M. Haëssel: D'après ce que je sais, les modifications apportées aux voitures pour utiliser ces mélanges n'empêchent pas d'utiliser de l'essence non mélangée ou ordinaire. Il nous serait certainement plus facile d'adopter un programme de mélange s'ils apportaient toutes ces transformations aux voitures, mais nous ne sommes pas obligés de suivre.

M. Slagorsky: Les modifications sont un peu plus importantes lorsqu'il s'agit de mélanges à pourcentage plus élevé ou de méthanol pur, car il est alors préférable d'avoir des moteurs à compression supérieure pour utiliser un indice d'octane supérieur dans le méthanol.

M. Hardey: Savez-vous si les raffineurs de pétrole canadiens souhaiteraient acquérir le contrôle de distilleries afin de produire un cosolvant comme l'éthanol? Je dis ça encore à cause des États-Unis où des raffineries comme Texaco s'associent à certaines très grandes usines: 200 millions de litres à Pékin en Illinois; Chevron a 75 millions de litres à Franklin au Kentucky; *Ashland Oil*, 200 millions de litres à South Point en Ohio. Là encore, est-ce quelque chose qu'il faudrait...? La chose a été constatée mais devrait-on obliger les raffineries à faire quelque chose? Pensez-vous qu'il faudrait y réfléchir très sérieusement? Les raffineries s'intéressent-elles même à ce qui se passe à ce sujet?

M. Haëssel: Je suppose que les raffineurs canadiens... En fait, vous parlez ici de distilleries, de l'utilisation probablement de matières biodégradables...

M. Hardey: De ressources renouvelables comme le maïs, le grain, les produits du bois, etc.

M. Haëssel: Au Canada, les raffineurs auraient probablement intérêt à fabriquer le cosolvant à partir d'un produit à base de pétrole puisqu'ils produisent également la matière première. Autrement dit, ils voudraient utiliser l'éthane, le gaz naturel, plutôt que des ressources renouvelables car ils sont propriétaires de réserves de gaz naturel.

M. Hardey: Bien. Pour en revenir à la fongibilité, convenez-vous avec certains autres témoins que, quelque que soit le type de cosolvant choisi, il ne devrait y en avoir qu'un car, si l'on en utilise plusieurs, cela risquerait d'empêcher la fongibilité nécessaire dans l'industrie.

M. Slagorsky: Il nous serait difficile de répondre à cette question. C'est plus une question d'ordre chimique. J'ai toutefois l'impression qu'il ne devrait pas en fait être nécessaire de se limiter à un type de cosolvant si l'on réglementait les spécifications du carburant final comme on le fait pour l'essence aujourd'hui.

M. Haëssel: Ce qui détermine ce que l'on mélange dans une essence, c'est... Par exemple, en Ontario, toute l'essence vendue doit correspondre à certaines spécifications fixées par l'Office des normes générales du Canada pour l'essence. D'après ce que je sais, celles qui existent actuellement pour l'essence ne sont pas nécessairement idéales pour les mélanges. Je crois, d'autre part, qu'on est en train de les réviser. Le Manitoba n'exige pas que tout ce que l'on vend là-bas satisfasse à la réglementation de l'Office des normes générales du

[Texte]

fact, there has been methanol mixed with gasoline for sale which, it is my understanding, has not had co-solvents.

Mr. Hardey: Last question then, getting back to the butane backoff question. I guess one of the things—maybe it is lack of memory here—how did you respond when I was discussing the fact of the controversial aspects and are there people within your organization that really in order for the benefit of this committee could get involved in a discussion perhaps December 5 when Mohawk Oil are here? I do not mean to be out of order here, Mr. Chairman, I am just looking for the benefit of the committee to discuss a very important question. Did you first of all agree that there is a controversial aspect to it?

Mr. Haëssel: Yes, definitely.

Mr. Hardey: Okay.

A witness: We have no one in our shop who could address the question.

Mr. Hardey: I see. Thank you.

The Vice-Chairman: Thank you very much. If all the members are agreed, Mr. Clay would like to ask a question. If all members are agreed.

Some hon. members: Agreed.

Mr. Dean Clay (Researcher for the Committee): Thank you Mr. Chairman. Gentlemen, just a couple of very short points. First, a point of clarification. Canadian refineries on average are certainly operating at below their historic utilization rates and we have seen a series of refinery closures in Canada in recent years. You mentioned you had several discussions with refiners. Did you specifically ask them how they would respond to a blended-fuel program that would reduce refinery throughput even further?

Mr. Haëssel: No, I did not ask them specifically how they would respond to that. And I must say that they were co-operative in terms of discussing the problem, but the main thing that kept on coming through was this sort of impression . . . they gave me the impression that well, if we do this, then we have to make all these different adjustments and that means we have to back up butane and that causes other problems. They have these refinery linear programming models that they have been running to look at the question. So they have been actively studying the blending. But it really came through in my discussions with them that they were not at all anxious to get involved in the program, for whatever reason. They did not say it was because of the under utilization of funding; that was my judgment. I was imposing my judgment on that as one of the reasons that they were reluctant.

Mr. Slagorsky: If I may make a comment, I think that the bottom line on this is that the refiners have to see it as profitable for them to get involved in this. I think that the situation in the United States, as it has developed over the last couple of years, is just indicative of this because the refiners were able or the jobbers in the United States were able or the independents were able to purchase methanol for less than they purchase gasoline. Therefore, they were able to make

[Traduction]

Canada, et l'on a en fait vendu de l'essence additionnée de méthanol à laquelle on n'a pas ajouté de cosolvant.

M. Hardey: J'en reviens, pour une dernière question à l'élimination du butane. Peut-être que ma mémoire me fait défaut mais qu'avez-vous répondu lorsque j'ai parlé de controverses? Y a-t-il au sein de votre association des gens qui pourraient peut-être venir participer à une discussion le 5 décembre, lorsque nous recevrons *Mohawk Oil*? Monsieur le président, je pense simplement qu'il est de l'intérêt du Comité de discuter une question extrêmement importante. Tout d'abord, convenez-vous que cette question est assez controversée?

M. Haëssel: Certainement.

M. Hardey: Bien.

Un témoin: Nous n'avons personne qui pourrait traiter de cette question.

M. Hardey: Bien. Merci.

Le vice-président: Merci beaucoup. Si tous les députés sont d'accord, M. Clay aimerait poser une question. Est-ce d'accord?

Des voix: D'accord.

M. Dean Clay (rechercheur auprès du comité): Merci, monsieur le président. Deux questions très brièvement, si vous le permettez. Tout d'abord, un éclaircissement. En moyenne, les raffineries canadiennes opèrent en deçà de leurs taux d'utilisation traditionnels et plusieurs d'entre elles ont fermé ces dernières années au Canada. Vous avez indiqué que vous aviez eu plusieurs entretiens avec des raffineurs. Leur avez-vous précisément demandé ce qu'ils penseraient d'un programme de mélange qui diminuerait encore le volume de travail des raffineries?

M. Haëssel: Non, je ne leur ai pas posé cette question précise. Je dois dire qu'ils se sont montrés très coopératifs lorsque nous avons discuté du problème, mais ce qui revenait toujours c'était cette impression que si nous faisons cela, il faudrait apporter toutes ces autres modifications et ainsi enlever le butane, ce qui cause d'autres problèmes. Ils ont ces modèles de programmation linéaire avec lesquels ils examinent cette question. Le problème du mélange a donc été étudié. J'ai toutefois vraiment eu l'impression, dans mes discussions avec eux, qu'ils n'avaient pas du tout hâte de participer au programme. Ils n'ont pas dit que c'était parce qu'ils ne fonctionnaient pas à pleine capacité; c'est moi qui ai conclu cela. C'est moi qui ai jugé que c'était une des raisons pour lesquelles ils exprimaient une certaine répugnance vis-à-vis d'un tel programme.

M. Slagorsky: Si vous me permettez de faire un commentaire, je crois que le problème est que les raffineurs doivent juger avantageux pour eux de participer. La situation que nous avons vu évoluer depuis deux ans aux États-Unis semble le prouver car les raffineurs ou les indépendants ont réussi à acheter du méthanol à meilleur marché que l'essence. Ils ont de ce fait réussi à faire un bénéfice sur les mélanges, et c'est ce qui explique qu'ils se soient lancés là-dedans. Malheureuse-

[Text]

money on blends and so that is why they were doing it. Unfortunately, they were over zealous at times and more methanol got into the mixture than should have and some problems resulted and it gave methanol a little bit of a bad name. If this is being controlled, just like specifications of gasoline are controlled in this country, then I cannot see that they would not be interested, if they were making money doing it.

• 1050

Mr. Clay: Mr. Haëssel, on figure 3.1 in your presentation, your sensitivity analysis, I understand you did not look at the type of co-solvent as a variable. Would it be fair to infer from your presentation that the ratio of methanol to co-solvent would, in your view, dominate switching from one co-solvent to another in terms of the economics?

Mr. Haëssel: It is my understanding that all of the co-solvents are relatively expensive, compared with methanol. I am not sure that one co-solvent is better or worse than another from the economic standpoint. I just have not looked at it in any detail.

Mr. Clay: On that same chart, could you be a bit more specific about what you mean by a low oil price or a high methanol price? What is the deviation from your base case there?

Mr. Haëssel: The low oil price assumes a reduction of 10% from the base case throughout the time horizon, and the ... Incidentally, I have left a couple of copies of a detailed report with all the assumptions specified. I have to refresh my memory on exactly what the oil price assumption was. This is all done in real 1983 dollars. It was \$223 per cubic metre in 1985, which translates into dollars per barrel ...

Mr. Clay: If your assumption was over the period of time involved, the low price would be 10% below whatever you had projected for the ...

Mr. Haëssel: Throughout the entire timeframe. This would be \$35 Canadian per barrel in the base case. In 1983 dollars, 10% off that would be \$32 per barrel Canadian, which is probably still a little on the high side compared with what a lot of people think of today. This same scenario then, the 10% reduction, goes on throughout the time period. In 2002 the assumption is \$251 per cubic metre Canadian, in 1983 dollars, for the base case. It would be 10% down from this as well.

Mr. Clay: That was the only alternative oil price you looked at from your base case.

Mr. Haëssel: We did some other things also, but those are the only ones that we reported.

Mr. Clay: The high methanol price—is that similarly a fixed percentage above the base case price for the period?

Mr. Haëssel: Yes. I will have to look that up, also.

[Translation]

ment, ils ont été trop zélés et ont ajouté trop de méthanol au mélange ce qui a provoqué certains problèmes et donné une assez mauvaise réputation au méthanol. Si les mélanges sont contrôlés, comme on contrôle l'essence, au Canada, je ne vois pas pourquoi cela ne les intéresserait pas, si cela rapporte.

M. Clay: Monsieur Haëssel, à la figure 3.1, dans l'analyse de sensibilité, vous dites que vous n'avez pas tenu compte du type de cosolvant en tant que variable. Peut-on déduire de ce que vous nous avez dit, que le rapport entre le méthanol et le cosolvant serait, à votre avis, la principale raison qui justifierait le choix d'un cosolvant plutôt que d'un autre, pour des raisons économiques?

M. Haëssel: Je crois que tous les cosolvants sont relativement chers comparés au méthanol. Je ne suis pas sûr que l'un soit meilleur que l'autre, du point de vue économique. Je n'ai pas

M. Clay: Dans le même tableau, pouvez-vous nous dire précisément ce que vous entendez par prix bas du pétrole, ou prix élevé du méthanol? Quel est l'écart par rapport au scénario de base?

M. Haëssel: Par prix bas du pétrole, nous voulons dire une baisse de 10 p. 100 par rapport au scénario de base pendant toute la durée de la période, et ... Soit dit en passant, j'ai déposé quelques exemplaires d'un rapport détaillé où toutes les hypothèses sont précisées. Je dois essayer de me souvenir exactement quel prix avait été utilisé pour le pétrole. Tous les calculs sont faits en dollars réels de 1983. Le prix était de 223\$ le mètre cube en 1985, ce qui donne, en dollars par baril ...

M. Clay: Si votre hypothèse portait sur la période de l'étude, le bas prix serait égal à 10 p. 100 de moins que le prix projeté pour ...

M. Haëssel: L'ensemble de la période. Cela représenterait 35\$ canadiens par baril dans le scénario de base. En dollars de 1983, avec la baisse de 10 p. 100, cela donnerait 32\$ canadiens par baril, ce qui est probablement encore un peu élevé par rapport à ce que prédisent bien des gens aujourd'hui. Ce scénario, donc cette baisse de 10 p. 100, vaut pour toute la période. Le prix du mètre cube en l'an 2002 est établi à 251\$ canadiens, dollars de 1983, dans le scénario de base. Il faudrait là aussi déduire 10 p. 100.

M. Clay: C'est la seule hypothèse que vous avez étudiée pour le prix du pétrole, en dehors du scénario de base.

M. Haëssel: Nous avons fait d'autres calculs également, mais nous n'avons retenu que cela dans notre rapport.

M. Clay: Et lorsque vous donnez le prix élevé du méthanol, avez-vous là aussi retenu un pourcentage fixe au-delà du prix de base pendant la période?

M. Haëssel: Oui, et il faudra encore une fois que je le vérifie.

[Texte]

Mr. Clay: If it is in the report you have left with us . . .

Mr. Haëssel: Yes, it is in that report. I believe it was just a percentage change, probably a 10% or 15% increase in the price of methanol throughout the time horizon.

Mr. Clay: All right. Mr. Slagorsky, if I could just ask one question of your presentation on figure 3.3. The curves are not diverging very sharply and they are only defined by three points. It shows a sensitivity to the discount rate and to the sequencing of plant construction, but given the low divergence of these curves, could you just comment on how sensitive this presentation would be to other variables?

Mr. Slagorsky: The figure 3.3 is the one that as I was rushing through my presentation I did not get to, actually. Maybe we can just very quickly look at it. What is shown there are the present value of the costs of each of the cases where—as you can see in the legend—case one is the synthetic crude oil option, the solid line. Then all the cases, two to four, fall within the band indicated by the broken lines. Those are the simultaneous methanol plants built in those three locations; then sequential methanol plants and delayed methanol plants. This chart is to indicate the sensitivity of the varied construction schedules of those, and as you said, what is behind the shape of those is really the up-front investment that is associated with both and then the operating costs and the time profile of those expenditures.

• 1055

Really, when you look at this, the conclusion is that they are awfully close, and your question was what other factors may affect . . . ?

Mr. Clay: Could this divergence be, say, swamped by some other variables that are not displayed on here, for example, differences in the future price of oil or something like that, which might move that curve for this . . .

Mr. Slagorsky: We have done a sensitivity on the price of gas, and a 50% reduction in the price of natural gas, which is used in the feedstock to produce the methanol, produces between 13% and about 29% reduction in the supply price of the option, so that indeed, variables like the price of natural gas could affect significantly the results.

Mr. Clay: Thank you, gentlemen.

Le vice-président: Merci, monsieur Clay. Je tiens à remercier les témoins du bon exposé fait devant le Comité aujourd'hui. Nous allons maintenant ajourner. La prochaine réunion se tiendra le lundi 2 décembre 1985, dans la pièce 209, à 18 heures. Les témoins seront le *Ontario Corn Producers, United Grain Growers*.

Merci beaucoup. La séance est levée.

[Traduction]

M. Clay: S'il est dans le rapport que vous avez déposé . . .

M. Haëssel: Oui, c'est dans le rapport. Je crois qu'il s'agissait d'un simple changement de pourcentage, probablement d'une augmentation de 10 à 15 p. 100 du prix du méthanol sur toute la période.

M. Clay: Très bien. Monsieur Slagorsky, permettez-moi de vous poser une question à propos de la figure 3.3. Les courbes ne sont pas très différentes et ne sont définies qu'en trois points. Cela démontre une certaine sensibilité au taux d'escompte et au moment choisi pour la construction de l'usine, mais, compte tenu du faible écart entre les courbes, pouvez-vous nous dire dans quelle mesure le scénario serait sensible à d'autres variables?

M. Slagorsky: Comme j'ai fait mon exposé rapidement, je n'ai pas vraiment parlé de la figure 3.3. Nous pouvons peut-être la regarder maintenant rapidement. On y voit les coûts en valeur actuelle de chacun des cas, comme vous pouvez le voir dans la légende . . . le cas numéro un est celui du pétrole brut synthétique, représenté par la ligne ininterrompue. Il y a ensuite tous les autres cas, de deux à quatre, qui entrent dans la bande signalée par les pointillés. Il y a le scénario des trois usines de méthanol construites en même temps, celui des usines construites en ordre séquentiel et celui des usines à construire plus tard. Le tableau montre la sensibilité des divers programmes de construction, et, comme vous l'avez dit, la forme de la courbe traduit l'investissement initial nécessaire dans les deux cas, ainsi que les coûts d'exploitation et la période sur laquelle sont réparties les dépenses.

En regardant ce tableau, on ne peut que conclure qu'il y a très peu de différence, et vous demandiez quels autres facteurs pourraient . . . ?

M. Clay: Cet écart pourrait-il varier en fonction d'autres variables qui ne figurent pas ici, comme par exemple des écarts dans le prix futur du pétrole, qui pourraient déplacer la courbe . . .

M. Slagorsky: Nous avons fait une analyse de sensibilité pour le prix du gaz, et une réduction de 50 p. 100 du prix du gaz naturel, qui est le produit de base pour la production du méthanol, entraînerait une baisse de 13 à 29 p. 100 environ du prix à l'approvisionnement; il est donc évident que des variables comme le prix du gaz naturel, pourraient influencer sur les résultats.

M. Clay: Merci, messieurs.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Clay. I would like to thank the witnesses for the excellent presentation they have given us today. We will now adjourn. Our next meeting will be held on Monday, December 2, 1985, in room 209 at 6:00 p.m. We will then hear from the *Ontario Corn Producers and the United Grain Growers*.

Thank you very much.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Canadian Energy Research Institute:

Charles Slagorsky, Vice-President, Research;

Walter Haëssel, Vice-President, Research, CERI Energy
Research Ltd.

De la «Canadian Energy Research Institute»:

Charles Slagorsky, vice-président, Recherche;

Walter Haëssel, vice-président, Recherche, «CERI Energy
Research Ltd.».

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 34

Monday, December 2, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 34

Le lundi 2 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

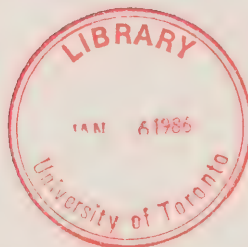
Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 70(6)(b)

On Thursday, November 28, 1985:

Girve Fretz replaced Frank Oberle.

Conformément à l'article 70(6)b) du Règlement

Le jeudi 28 novembre 1985:

Girve Fretz remplace Frank Oberle.

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, DECEMBER 2, 1985
(35)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:42 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Don Boudria, Girve Fretz, Barbara Sparrow.

Alternates present: Elliott Hardey, Morrissey Johnson, Jack Scowen.

Other Member present: Maurice Foster.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From the Ontario Corn Producers': Terry Daynard, Secretary Manager. *From United Grain Growers Limited:* Roy Piper, Director.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Terry Daynard made a statement and answered questions.

Roy Piper made a statement and answered questions.

At 8:31 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 2 DÉCEMBRE 1985
(35)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 42, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Don Boudria, Girve Fretz, Barbara Sparrow.

Substituts présents: Elliott Hardey, Morrissey Johnson, Jack Scowen.

Autre député présent: Maurice Foster.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur de projet.

Témoins: De l'Ontario Corn Producers': Terry Daynard, secrétaire gérant. *De la United Grain Growers Limited:* Roy Piper, directeur.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Terry Daynard fait une déclaration et répond aux questions.

Roy Piper fait une déclaration et répond aux questions.

A 20 h 31, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

{Texte}

Monday, December 2, 1985

• 1843

The Chairman: Order, please. I would like to call the Standing Committee on National Resources and Public Works to order.

You have all received the notice of the meeting and the order of reference. I apologize to our witnesses for being late. We did have a vote in the House.

Our first witnesses will be Terry Daynard from the Ontario Corn Producers Association. Terry, perhaps you could introduce your colleague, and we will move right into your presentation.

Mr. Terry Daynard (Secretary Manager, Ontario Corn Producers Association): Thank you very much, Mrs. Sparrow. I guess I will start by introducing my boss. With me is Ed Kalita from West Lorne, Ontario, President of the Ontario Corn Producers' Association. Ed will certainly assist with some of the questions that we anticipate may follow our presentation.

We would like to start by expressing our appreciation to a number of people for what is happening here. We would certainly like to express our appreciation to Elliott Hardey for his motion and the support he got from all three parties, which led to the hearings.

We are highly appreciative of the seriousness and the time being devoted to this by the standing committee and, finally, we are appreciative of the fact that a specific invitation was extended to the Ontario Corn Producers Association for an opportunity to present our views relative to fuel alcohols.

I am going to spend most of the time talking about the implications of fuel alcohols relative to agriculture but, at the risk of being too repetitive, I would like to summarize some of the obvious benefits, as we see it, of fuel alcohols to the country. As a matter of fact, we are very convinced that this concept sells, even if it were not advantageous to agriculture. In fact, in some of the myriad of meetings that we have had in Ottawa, if anything, we have been taking the tack of emphasizing aspects other than agriculture for the thought that this might be perceived a little bit more favourably for various reasons.

• 1845

As we will point out, there are some obvious and many advantages to agriculture and implications, too. We see some obvious things; alcohols represent, we think, a very obvious means of supplying the octane that is going to be required when lead and possibly MMT come out of Canadian gasoline. We do not pretend to be knowledgeable or true, red-blooded environmentalists, but we think that, if it is going to be taken by Canada, alcohols represent a very obvious means of replacing it. Our whole tack on fuel alcohols tends to be

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

{Traduction}

Le lundi 2 décembre 1985

Le président: À l'ordre s'il vous plaît. Nous allons commencer notre séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics.

Vous avez tous reçu l'avis de convocation ainsi qu'une copie de notre ordre de renvoi. Je tiens à m'excuser auprès de nos témoins de notre retard. Nous avions un vote à la Chambre.

Notre premier témoin est Terry Daynard qui représente la *Ontario Corn Producers Association*. Veuillez avoir l'obligeance de nous présenter votre collègue et de commencer tout de suite votre exposé.

M. Terry Daynard (secrétaire directeur, Ontario Corn Producers Association): Merci beaucoup, madame Sparrow. Je vais commencer par vous présenter mon chef. Il s'agit de Ed Kalita de West Lorne (Ontario). Il est président de la Ontario Corn Producers Association. Il m'aidera à répondre aux questions que vous nous adresserez probablement après avoir entendu notre exposé.

Je vais commencer par quelques remerciements. Nous tenons en particulier à faire part de notre gratitude à Elliott Hardey pour sa motion qui a reçu l'appui des trois partis et sans laquelle ces audiences n'auraient pas eu lieu.

Nous remercions le Comité permanent de toute l'attention qu'il porte à cette question et plus particulièrement, de nous avoir invités à venir soumettre nos vues sur les combustibles à base d'alcool.

Je vais consacrer la majeure partie de mon exposé aux incidences du combustible à base d'alcool sur le secteur de l'agriculture. En outre, je vais résumer, au risque de me répéter, les avantages assez évidents que présente ce produit pour le pays. Selon nous, même si ce combustible ne présentait aucun avantage pour le secteur de l'agriculture, il n'en serait pas moins attirant. Qui plus est, dans le cadre de nos nombreuses rencontres ici à Ottawa, nous avons jugé plus opportun, pour diverses raisons, de mettre l'accent sur des secteurs autres que l'agriculture.

Nous allons vous parler des avantages et des répercussions assez évidents que ce produit présente pour le secteur de l'agriculture. En effet, l'alcool constitue, selon nous, une source logique d'octane pour remplacer le plomb et, éventuellement, le TMM, qui seront supprimés de l'essence au Canada. Nous ne sommes pas des experts de l'environnement, mais nous pensons que l'alcool est un bon substitut d'octane. Nous considérons les combustibles à base d'alcool comme un produit de remplacement plutôt que comme un produit susceptible d'augmenter l'indice d'octane de l'essence.

[Texte]

directed from the approach of octane replacement rather than necessarily as a gasoline extender.

Among the alcohols, we think ethanol is unique. It is one of the few fuel resources we have within the country that is renewable. It can be made in any province, it can be made literally out of anything that is green, and the best indications I have is that the sun is going to continue to shine for another 5 billion years. So we think we are in a position to guarantee a feedstock supply for at least this period of time. We think hydroelectricity is one of the other ones that falls into the same category as well. It needs the sun to shine in order for it to be produced.

In theory, methanol can also be made from green material. But in practice, it cannot be made nearly as cheaply as the abundant supply that is available from natural gas. We submit that even at the present prices a blend of methanol and ethanol can be produced as cheaply as gasoline. We see certainly in the future the price of ethanol has no direction to go, in our opinion, other than down. We emphasize this because it is a perception that we faced in meetings we have had in Ottawa over the last year and a half, that ethanol was not a competitively priced product. We do not accept this. The blend of ethanol and methanol, we feel, is price competitive at this stage, and it is going to become more price competitive.

We would disagree with some of the perceptions coming out of the Department of Energy, Mines and Resources at the moment, that the price of crude oil is going to continue to go down for the rest of this decade and stay down for the 1990s. This would seem to be completely at odds with all kinds of information coming from top oil executives across North America at the moment. I am not really privy to detailed internal documents from these companies, but I read what is in *The Globe and Mail* and *The Toronto Star*. There seems to be a very clear message that the upward trend in oil prices is going to continue with the slight break that we have had during the mid-1980s.

Finally, we feel we can argue that the consumer acceptance of ethanol and methanol has been good in many parts of North America. There has also been good experience with both of them elsewhere around the world. We do not think we are talking about a unique and odd product. We think it is something that has a good amount of support.

Having made these comments, I would then like to focus most of the introductory things that I have to say on agriculture. There are a number of points we would like to make.

First, as for feedstock supply, in the handout, I have quite a bit of information on feedstock supply. I am purposely not reading what is here, and I will not go into the detail that is there, other than to point out that, with any kind of reasonable scenario as to how much fuel ethanol is going to be required in Canadian gasoline, it represents a relatively minute percentage of the amount of feedstock potentially available.

I have a few numbers. If all of the gasoline sold in Canada had 3% ethanol in it, this would represent a requirement for about 2.5 million tonnes of grain. We produce in Canada every

[Traduction]

Et de tous les alcools, nous pensons que l'éthanol est unique. Il s'agit d'une des rares ressources énergétiques renouvelables de ce pays. C'est un produit qui peut être fabriqué dans toutes les provinces à partir de matière végétale, et selon des sources généralement bien informés, le soleil continuera apparemment de se lever 5 milliards d'années encore. Nous sommes donc en mesure de garantir une source d'approvisionnement de matière première pour au moins aussi longtemps. Et selon nous, l'hydro-électricité présente les mêmes avantages. La production dépend du soleil.

En théorie, le méthanol peut également être produit à partir de matière végétale. Mais dans la pratique, cet alcool coûte plus cher à produire que le gaz naturel dont nous avons des réserves fort considérables. Même au prix en vigueur à l'heure actuelle, on peut produire un mélange de méthanol et d'éthanol à un prix comparable à celui de l'essence. Et d'après nous, le prix de l'éthanol ne pourra que baisser au fil des ans. Nous tenons à le signaler car il est ressorti des nombreuses réunions que nous avons eues à Ottawa depuis un an et demi que d'aucuns croient que le prix de l'éthanol n'est pas concurrentiel. Nous ne sommes pas d'accord. En effet, le prix du mélange d'éthanol et de méthanol est déjà concurrentiel et ne peut que le devenir encore plus.

Nous ne sommes pas d'accord non plus avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources qui prétend que le prix du brut continuera de diminuer pendant sept décennies et se maintiendra à ce taux réduit pour toutes les années 1990. Cela contredit l'avis des dirigeants de l'industrie pétrolière de l'Amérique du Nord. Je n'ai peut-être pas accès aux documents confidentiels de ces sociétés, mais je lis régulièrement le *Globe and Mail* et le *Toronto Star*. Après la courte pause que nous avons connue au milieu des années 1980 la tendance semble plutôt vers une augmentation progressive du prix du pétrole.

Qui plus est, les consommateurs semblent très bien accepter les mélanges d'éthanol et de méthanol dans bien des régions de l'Amérique du Nord. L'expérience s'est avérée positive à travers le monde. Il ne s'agit pas d'un produit unique et étrange, mais bien d'un produit assez populaire.

Cela dit, je vais maintenant vous parler du secteur de l'agriculture. Il y a quelques aspects que je tiens à souligner.

Je vous ai fourni passablement d'informations dans mon mémoire sur l'approvisionnement. Je n'ai pas l'intention de vous le lire mot à mot. Je tiens cependant à souligner que le grain nécessaire pour la production de l'éthanol qu'on ajouterait éventuellement à l'essence canadienne constitue une part infime de la production du pays.

Laissez-moi vous donner quelques chiffres. Si toute l'essence vendue au Canada contenait 3 p. 100 d'éthanol, cela nécessiterait quelque 2,5 millions de tonnes de grain. Le Canada

[Text]

year close to 50 million tonnes of grain. So this represents about 5% of the grain that is produced in the country. In a typical year, we export 30 million tonnes of grain. Again, what is likely to be used for ethanol is a relatively small percentage of the supply.

• 1850

We would argue that the supply of grain is going to go up faster in the years to come than the demand for ethanol. So by 1990, if this was a reasonable date by which we would see a substantial amount of ethanol/methanol being used in Canada, at this stage, we could conceivably be looking at 60 million tonnes of grain being produced in the country. Our supply of grain is going to go up faster, we are certain, than this market represents.

Of course, the big surplus supply of grain is in western Canada. Roy Piper is going to be talking to you more about it this evening. But even in Ontario, we are in the similar situation. We now produce enough grain in Ontario to meet all domestic requirements to grain to sell everything that we can to Quebec and we still have somewhere in excess of a million and a half tonnes of surplus grain or surplus corn in the province. This quantity is going up every year. Even if all of the gasoline sold in Ontario had 3% ethanol and even if all of it was produced from Ontario corn, we would still be looking for meeting all of our domestic requirements and we would be looking for export markets in addition for Ontario corn.

Quebec is in a transition stage; Quebec at the moment is a feed-deficit province, but this is changing very rapidly. I have seen a number of analyses suggesting that, by 1990, Quebec will be in the same boat as Ontario with surplus grain production. From an agricultural standpoint, Atlantic Canada and lower British Columbia are likely to be grain-deficit areas in the times to come. But the rest of the country has lots of grain. Even if we were to be so lucky from an agricultural standpoint to have all alcohol produced from grain, we would have lots left over.

It is not all going to come from grain. Technology is developing for it to come from by-products, from forestry, and from cellulose materials. We do not view this as a threat. We view this as an opportunity because we have lots of cellulose waste from agriculture as well. I did a little calculation, and within Ontario we have enough cobs come out the back of combines—cobs are what is left over after you move the grain—to produce in theory enough alcohol to add 3% ethanol to all the gasoline in the province.

This does not begin to touch all the other agricultural wastes we have. Of course, we know we cannot use all of these wastes for alcohol production. We want to leave some in the soil to combat soil erosion and for soil structure and so on. But certainly we have a massive supply available, and when you add to this the forest supplies that are available...

In brief, feedstocks are not a problem for agriculture. They are not going to interfere with our ability to supply existing markets. The reality is the other way around. The export markets for grain continue to diminish during the 1980s and

[Translation]

produit chaque année près de 50 millions de tonnes de grain. Donc cela ne représente que 5 p. 100 de la production du grain du pays. Dans une année donnée, nous exportons 30 millions de tonnes de grain. Donc la part nécessaire à la fabrication de l'éthanol est relativement faible en termes de pourcentage de notre production totale.

A notre avis, les approvisionnements de grain croîtront plus rapidement que la demande d'éthanol. Donc, d'ici 1990, délai qui nous apparaît raisonnable pour qu'une quantité substantielle d'éthanol-méthanol soit utilisée au Canada, la production de grain au pays pourrait être de 60 millions de tonnes. Nous sommes convaincus que nos approvisionnements de grain croîtront plus rapidement que la demande du marché.

Le gros du surplus de grain est évidemment dans l'Ouest canadien. Roy Piper vous en dira plus long là-dessus ce soir. Mais même en Ontario, la situation est pareille. L'Ontario produit suffisamment de grain pour répondre à tous ses besoins, et même en vendant tout ce qu'elle peut au Québec, il lui reste des excédents d'un million et demi de tonnes de grain ou de maïs. Cette quantité augmente chaque année. Même si toute l'essence vendue en Ontario contenait 3 p. 100 d'éthanol dérivé exclusivement du maïs de l'Ontario, nous pourrions quand même répondre à tous nos besoins, et nous chercherions des marchés d'exportation pour notre maïs.

Le Québec est en période de transition; en ce moment, il ne produit pas suffisamment de provendes, mais cette situation change très rapidement. D'après certaines analyses que j'ai vues, d'ici 1990, le Québec, comme l'Ontario, aura des surplus de grain. Par ailleurs, la région Atlantique du Canada et la Colombie-Britannique ne produiront probablement pas suffisamment de grain dans les années à venir. Mais le reste du pays en a largement assez. Même si tout l'alcool était produit à partir du grain, il y aurait quand même des excédents dans ce secteur de l'agriculture.

Mais la production d'alcool ne viendra pas exclusivement du grain. On est en train de mettre au point des technologies pour produire de l'alcool à partir de sous-produits de la forêt et de cellulose. Cela ne constitue pas une menace pour nous, car la cellulose est un sous-produit important de l'agriculture. J'ai fait un petit calcul, et en Ontario seulement, il y a suffisamment d'épis de maïs après la moisson pour produire, en théorie, assez d'alcool pour ajouter 3 p. 100 d'éthanol à toute l'essence utilisée dans la province.

Et cela ne constitue qu'une infime partie de tous les résidus de l'agriculture. Nous savons évidemment qu'il est impossible d'utiliser tous ces résidus pour la production d'alcool. Il faut en laisser sur le sol pour combattre l'érosion, améliorer sa composition et ainsi de suite. Mais les approvisionnements sont certes considérables, et ajoutés aux produits forestiers...

En somme, les produits de base ne sont pas un problème pour l'agriculture. Ce n'est pas cela qui nous empêchera d'approvisionner les marchés existants. Au contraire. Les marchés d'exportation du grain continuent à baisser durant les

[Texte]

our ability to supply them continues to increase. Our problem in agriculture is how to get rid of surpluses; it is not how to meet the market demand. Even some of the well-publicized things about the starvation in Africa... At the height of the crisis on television, we were hearing statements that Ethiopia was going to require a thousand tonnes of grain a day to meet the shortfall. If all of it was to be supplied from Canada for 365 days a year, it would represent somewhere in the neighbourhood of 1.5% of our grain exports from this country. The supply we have is huge in terms of some of the available markets that are around.

I want to say a little bit on alcohol, ethanol on the agricultural economy, and what this impact might be. We would like to be able to think as farmers that, if we had a large market develop for fuel ethanol, we would see grain prices skyrocket. It is the dream of the farmers... anything that would make prices skyrocket for agricultural commodities. The reality is that it is not the case. We have seen large numbers of studies that demonstrate that the price of corn in inflation-corrected currency has gone down for 100 years in this province. Our fear is that it is going to continue.

Now there are aberrations to it. During the 1930s, the price of grain was very low. We had a lucky period during the mid-1970s with Russian grain purchases and so on; the price of grain was quite high. But the trend is down, and it is very clear to us that the trend is going to continue. The feedstock price for alcohol is going to go down rather than up.

• 1855

We hired some consultants at the University of Guelph in agricultural economics to do an analysis of what it could mean to the price of grain in Ontario in the extreme, if all the gasoline in Ontario had 3% alcohol and this all came from corn, and we came up with an estimate that it might go up 3% to 4%, somewhere in that neighbourhood.

We would think that would be sufficient to increase the price of ethanol about 1¢ a litre. That is not going to happen instantly; it is going to happen over a period of years when the price that is based against is going down. The reality is that I guess our real goal is to slow down the rate at which grain prices are going down, rather than for any kind of a notable increase to come.

Nevertheless, that increase could be significant. A 3% to 4% increase in the price of corn in Ontario would mean a thousand dollars net income improvement for every one of our 25,000 members, which is well worth the time it is taking us for the activities we are supporting on behalf of this.

We could list some other things that could be advantages to alcohol production as well. One of them is you could make alcohol out of corn that is not dried. One of the flaws we have in corn production is the grain is harvested quite wet and normally it has to be artificially dried in order to be preserved properly, which makes it different from almost any other type of grain we have in North America. For most commercial markets it has to be dried. The cost is quite substantial. It can represent 10% of the total value of the produce. Evidence

[Traduction]

années 1980, et notre capacité d'approvisionnement continue de s'accroître. Le problème, en agriculture, est d'écouler les excédents et non de répondre à la demande. Même toute la publicité concernant la famine en Afrique... Au plus gros de la crise, on entendait dire à la télévision que l'Éthiopie avait besoin de 1,000 tonnes de grain par jour. Si le Canada assurait ces approvisionnements pendant 365 jours par année, cela représenterait seulement environ 1,5 p. 100 de nos exportations de grain. Nos approvisionnements sont considérables au regard de certains marchés.

Je voudrais dire quelques mots sur l'incidence éventuelle de l'alcool et de l'éthanol sur l'agro-économie. Les agriculteurs aimeraient bien pouvoir croire que l'établissement d'un gros marché d'essence additionnée d'éthanol provoquerait une hausse marquée des prix du grain. C'est leur rêve—tout ce qui pourrait faire augmenter en flèche les prix des produits agricoles. Mais la réalité est toute autre. De nombreuses études ont démontré que le prix du maïs, compte tenu de l'inflation, baisse depuis 100 ans en Ontario. Nous craignons que cela ne soit pas prêt de changer.

Il y a des choses qui défont le bon sens. Dans les années 30, le prix du grain était très faible. Vers le milieu des années 1970, grâce notamment aux ventes de grain à la Russie, les prix étaient assez élevés. Mais la tendance est à la baisse, et il est bien clair que cela n'est pas prêt de changer. Le prix des produits de base pour la production d'alcool va baisser plutôt qu'augmenter.

Nous avons demandé à des spécialistes en économie agricole de l'Université de Guelph de faire une analyse pour déterminer ce qui arriverait au prix du grain en Ontario si toute l'essence de la province contenait 3 p. 100 d'alcool dérivé exclusivement du maïs, et on a conclu à une hausse approximative de 3 à 4 p. 100.

Nous estimons que cela serait suffisant pour accroître le prix de l'éthanol d'environ 1c. le litre. Cela ne se produira pas instantanément, mais plutôt sur une période d'années marquées par une baisse du prix de base. En réalité, notre véritable objectif est de ralentir le rythme de la baisse des prix du grain, plutôt que d'espérer des hausses substantielles.

De toute manière, cette augmentation serait importante. Une hausse de 3 à 4 p. 100 du prix du maïs en Ontario se traduirait par un accroissement du revenu net de 1,000\$ pour chacun de nos 25,000 membres, ce qui justifie amplement nos efforts.

La production d'alcool représente aussi d'autres avantages. Elle permet notamment d'utiliser du maïs non séché. L'un des problèmes de la production de maïs est que l'on récolte le grain alors qu'il est très humide, de sorte qu'il faut habituellement le sécher par des moyens artificiels afin de le préserver, ce qui le distingue d'à peu près tous les autres types de grain en Amérique du Nord. Pour la plupart des marchés commerciaux, le maïs doit être séché. Les coûts sont assez substantiels, pouvant représenter jusqu'à 10 p. 100 de la valeur du produit.

[Text]

available suggests that would not necessarily have to be the case with manufacturing fuel alcohol. It could be stored in the wet form as silage. It could go directly into fuel alcohol plants. In fact, we think that as farmers we could gain a lot more money by eliminating that drying process than we might in the value of the resulting produce itself, and that is quite exciting to us.

The other thing is that alcohol can be made as efficiently from poor-quality grains as from good-quality grains. We have lots of markets around the world for good-quality grains, but we do not always have good-quality grains. This year is a good example. About 20% of the corn in Ontario is still in the fields. We are hoping that it is going to be harvested some time between now and Christmas. It has been out there a long time. It has had weathering problems. That is the type of grain we would like a market for, and fuel alcohol could fill the bill in that particular case.

The final point I would make is on by-products. You do not use all of the corn to make alcohol. You have a significant amount of material left over which is high in protein. There are good markets available for that in the agricultural sector in various forms, particularly with two types of livestock. One is with poultry, and, as it happens, one of the by-products left over from corn processing is a material called corn gluten meal, which is about 60% protein. It also contains all of the yellow pigment there is in corn. So it is a very dark yellow colour, which is highly desired by the poultry industry because consumers like yellow eggs and consumers like poultry meat that is a nice brown colour as well. Hence, it is the pigment in there that makes it more attractive to consumers, and it is quite attractive to the industry as a result.

The other materials that are left over are very attractive for feeding livestock. They contain a type of protein called bypass protein which is digested much more efficiently than normal types of protein that are available to livestock. So it demands a premium market from that standpoint, or is a premium product, in any case. This could be attractive to both dairy cattle and beef cattle.

As far as supply goes, even though we have had a marked increase in canola and soybean production in Canada in the last few years, we are still a major net importer of protein material for feeding livestock. In fact, in 1984 our imports were worth about \$150 million. We have calculated that if all of the gasoline used in Canada had 3% alcohol, all of that alcohol was made from grain—of course these are extremes that are not so likely to happen—and all of the protein that was produced from that was used as livestock feed then we would still not have enough protein to replace that \$150 million in imports of soybeans. Now, this is an over-simplistic way of presenting the situation. There are ifs, ands and buts, but we think very clearly in our minds that the by-product will have a market.

[Translation]

Il semblerait que pour la fabrication d'essence oxydée, il ne faudrait pas nécessairement que le maïs soit sec. Il pourrait être ensilé vert. Il pourrait être acheminé directement vers les usines sous cette forme. En fait, nous estimons que l'élimination du séchage rapporterait beaucoup plus d'argent aux agriculteurs que le produit lui-même, et cela est très intéressant pour nous.

L'autre avantage est que l'on peut fabriquer de l'alcool aussi bien avec du grain de mauvaise qualité que de bonne qualité. Il y a énormément de marchés dans le monde pour les grains de bonne qualité, mais ce n'est pas toujours le cas pour le grain moins bon. Cette année constitue un bon exemple. Près de 20 p. 100 du maïs en Ontario est resté dans les champs. Nous espérons qu'il sera récolté d'ici Noël. Il a été impossible de le récolter à cause de problèmes de maturation. C'est le genre de grain pour lequel nous aimerions trouver un marché, et l'essence oxydée pourrait bien être la solution.

Pour terminer, j'aimerais vous parler des sous-produits. Ce n'est pas tout le plan de maïs qui sert à la fabrication d'alcool. Les résidus sont riches en protéines. Il existe de bons marchés pour ce sous-produit dans le secteur agricole, particulièrement pour deux types d'animaux. Pour la volaille, l'un des sous-produits du maïs est une matière qu'on appelle gluten dont la teneur en protéines est d'environ 60 p. 100. Cette matière renferme également tout le pigment jaune du maïs. D'un jaune très foncé, ce pigment est très en demande dans l'industrie de la volaille, parce que les consommateurs aiment des oeufs jaunes, de même que de la chair d'un beau brun. C'est donc ce pigment qui rend le produit plus attrayant pour le consommateur, et partant, pour l'industrie.

Les autres résidus du maïs sont très intéressants pour l'alimentation du bétail. Ils contiennent un type de protéine dite de dérivation qui se digère beaucoup plus facilement que les autres types de protéine servant à l'alimentation du bétail. C'est donc un marché très intéressant sous ce rapport, voire un produit de première qualité. Cela pourrait être intéressant aussi bien pour l'industrie laitière que l'industrie bovine.

Pour ce qui est des approvisionnements, même si la production de canola et de fève soja a augmenté substantiellement au Canada ces dernières années, nous sommes toujours un gros importateur de protéines pour l'alimentation du bétail. En fait, en 1984, nous avons importé pour environ 150 millions de dollars de protéines. Nous avons calculé que si toute l'essence utilisée au Canada contenait 3 p. 100 d'alcool fabriqué exclusivement à partir du grain—ce qui est évidemment une hypothèse idéale qui n'est pas prête de se réaliser—et si toutes les protéines produites servaient à l'alimentation du bétail, nous n'aurions toujours pas suffisamment de protéines pour remplacer les 150 millions de dollars de fèves soja que nous importons. C'est peut-être une façon un peu simpliste de présenter les choses; il y a toutes sortes d'impondérables, mais nous croyons fermement que ces sous-produits trouveront un marché.

[Texte]

• 1900

One of the concepts that is being developed for fuel alcohol plants—I believe Brian Smith from St. Lawrence Reactors Ltd. presented this to you a few days ago—is that, instead of having one large megaproject worth \$150 million or \$200 million to build this plant, we see a concept of a large number of small plants all across rural Canada and maybe not so rural Canada in places as well. We would think it would be very conducive for the idea of the by-product being available for feed lot industries or cattle that are associated with these centres across the country.

This could leave an opportunity to use this material in a wet form without having to artificially dry the by-product, which is quite a sizable cost involved as well. It is being developed to some degree, in western Canada next to the Minnedosa alcohol plant. We have a certain amount of experience with this in Ontario. One of the big advantages from fuel alcohol would be that the stuff would be available 365 days of the year, which is exactly what the guy feeding cattle wants.

For example, we have a supply of this at the moment, which comes from breweries. Unfortunately, people do not drink beer at exactly the same rate year-round, so you have a large supply of by-product in the summer and not nearly as much in the winter. This causes problems with livestock feeders. If it was a uniform supply it would be great; farmers might pay a premium for it. It appears likely that it could be economically available to them at a cheaper cost than some of the other sources of protein. So in brief, we see good opportunities for the by-products as well.

At this point, I would like to close by emphasizing that we think the fuel alcohol—methanol plus ethanol—concept can be sold as good for Canada for reasons other than agricultural ones. But we think there are many reasons why this makes sense agriculturally as well. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Daynard. We really appreciate your remarks.

In a recent issue of the *Canadian Corn Producers* magazine, I read a statement that said it was cheaper to produce corn in Ontario than in the United States. Can you comment on it?

Mr. Daynard: Yes. We would say that we discovered this, somewhat to our chagrin. Or let us put it this way; it is cheaper to produce it in Ontario than in areas of the United States. It also is a cheaper product. The price of corn in Ontario in the last number of years has actually been cheaper than in many areas of the corn belt. Why is it the case? I would say realistically that it is because of the fact that the deflation in the value of the Canadian dollar has not fully caught up in the costs of production. So some of our input costs are cheaper. Hence, the cost of production is lower.

Of course, many of the inputs for corn production do come from Canada. Nitrogen fertilizer comes from the abundant supply of natural gas we have in the country. We have potash

[Traduction]

Il y a une idée, entre autres, qui semble faire son chemin en ce qui concerne les usines d'essence oxydée—je pense que Brian Smith de la *St. Lawrence Reactors Ltd.* vous en a parlé il y a quelques jours—c'est-à-dire que, plutôt que d'avoir un seul mégaprojet de 150 ou 200 millions de dollars pour l'aménagement d'une usine, nous pourrions avoir un grand nombre de petites usines réparties dans toutes les régions rurales du Canada, et peut-être même ailleurs au pays. À notre avis, cela favoriserait beaucoup l'utilisation des sous-produits dans les parcs d'engraissement ou pour l'élevage en général, près de ces centres.

Cela permettrait d'utiliser les sous-produits sans devoir les faire sécher par des moyens artificiels dont les coûts sont quand même appréciables. La technologie est en train d'être mise au point dans l'ouest du Canada près de l'usine d'alcool Minnedosa. Nous avons une certaine expérience de cette technologie en Ontario également. L'un des gros avantages de l'essence oxydée, c'est qu'elle permettrait des approvisionnements 365 jours par année, ce qui correspond exactement aux besoins des éleveurs de bovins.

À l'heure actuelle, par exemple, des approvisionnements de ce sous-produit nous viennent des brasseries. Malheureusement, la consommation de bières n'est pas exactement la même à longueur d'année, de sorte que le sous-produit est abondant en été, et plus rare en hiver. Cela cause des ennuis aux éleveurs. Si les approvisionnements étaient stables, ce serait merveilleux, et les agriculteurs seraient peut-être prêts à payer un peu plus cher. Il semblerait que ces approvisionnements pourraient être meilleur marché que certaines autres sources de protéines. En résumé donc, nous voyons des possibilités intéressantes du côté des sous-produits.

Maintenant, pour terminer, j'insisterais sur le fait que l'essence oxydée, à composante de méthanol-éthanol, pourrait être avantageuse pour le Canada dans des domaines autre que l'agriculture. Mais les avantages pour l'agriculture sont quand même très intéressants. Merci beaucoup.

Le président: Merci beaucoup, monsieur Daynard. Nous vous remercions pour vos remarques.

Dans un récent numéro de la revue *Canadian Corn Producers*, j'ai lu qu'il était meilleur marché de produire du maïs en Ontario qu'aux États-Unis. Avez-vous des commentaires à faire là-dessus?

M. Daynard: Oui. Disons que nous avons appris cela avec un peu de chagrin. Disons plutôt qu'il est meilleur marché de produire du maïs en Ontario que dans certaines régions des États-Unis. Le produit est également meilleur marché. Au cours des dernières années, le prix du maïs en Ontario a été inférieur à celui de nombreuses régions productrices de maïs. Pourquoi? Je pense que cela est dû au fait que la faible valeur du dollar canadien ne s'est pas encore complètement reflétée dans les coûts de production. En conséquence, nos coûts initiaux, et partant nos coûts de production sont plus faibles.

Naturellement, bien des matières servant à la production de maïs viennent du Canada. L'engrais d'azote est tiré de nos abondantes réserves de gaz naturel. Nous utilisons la potasse

[Text]

for fertilizer, which is a major input that comes from Saskatchewan, and to some degree from the Maritimes as well.

I would suspect that with time our costs may tend to catch up a little bit more with the Americans. But for the last number of years, we have been cheaper, and the price of the product we are producing is below what it is in much of the corn belt as well. With the data available—I have not done a thorough study—I think we are producing corn in Canada about as cheaply as any place in the world at the moment.

The Chairman: Thank you very much. Mr. Foster.

Mr. Foster: I would be interested to know . . . you present a picture of no problem with the supply of corn. Is the plant operating in Manitoba now operating at an efficient basis where it is making money and so on? What is happening with the pilot plant operating there?

Mr. Daynard: Okay. I will answer from the standpoint of my knowledge of the situation. I believe Mohawk Oil Company Ltd. is appearing before you on Thursday. Art Meyer with Mohawk Oil, who is responsible for the operation at the Minnedosa plant will be able to give you a much better answer.

• 1905

My understanding of that plant is that its cost of producing alcohol is not particularly cheap. I think it is in the vicinity of around 55¢ a litre. The reason is it is a distillery, and the technology used to make alcohol for human consumption and the technology used for making it for industrial grade for fuel alcohol are notably different. In fact, distilleries are relatively inefficient. The reason being is quality is very important to them. In fact, a good number of different types of whiskey, the cost of the bottle is greater than the cost of the contents. And so they have taken a distillery, which is a relatively inefficient method of making fuel alcohol, and converted it to alcohol production with the benefit of some substantial provincial sales tax breaks within the province of Manitoba. Hence, the economics makes sense with that sales tax reduction.

But our strategy . . . we see that 55¢ a litre being totally out of line. The costs we are looking at at the moment are 40¢ to 45¢, and ultimately in the vicinity of 30¢ to 35¢ in 1985 equivalent dollars.

Mr. Foster: Apart from those particular problems, what are the economics this year of your own industry selling corn for cattle feed and other purposes? It is my understanding that the price is well below cost of production.

Mr. Daynard: There is no question about that. Cost of production obviously varies dramatically from one farmer to another, but a reasonable range would be anywhere from \$120 to \$160 a tonne, or \$3 to \$4 per bushel. When the harvest season was in mid-swing, we were looking at grain prices being paid to farmers of \$100 a tonne, or less, which was clearly under what the cost of production for anyone is. But in fact, for various reasons, we have had quite an improvement in prices since mid-October, and the price now is in the vicinity of

[Translation]

comme engrais, et cela nous vient largement de la Saskatchewan et, dans une mesure moindre, des Maritimes.

Je prévois qu'avec le temps nos coûts se rapprocheront un peu plus de ceux des Américains. Mais depuis quelques années, nos coûts sont plus faibles, et le prix de notre produit est inférieur à ce qu'il est dans de nombreuses régions productrices de maïs. D'après mes renseignements—sans trop avoir poussé mes recherches—je pense que le coût de production du maïs au Canada est aussi bon marché que n'importe où dans le monde en ce moment.

Le président: Merci beaucoup. Monsieur Foster.

M. Foster: J'aimerais savoir . . . Vous semblez dire qu'il n'y a pas de problèmes du côté des approvisionnements de maïs. L'usine au Manitoba est-elle efficace, rentable? Qu'en est-il de ce projet pilote?

M. Daynard: Très bien. Je vais vous dire ce que j'en sais. Je pense que vous devez rencontrer jeudi la compagnie Mohawk Oil Ltd. Art Meyer, de la Mohawk Oil, qui est responsable des opérations de l'usine de Minnedosa, pourra vous donner une réponse beaucoup plus satisfaisante.

D'après ce que j'en sais, les coûts de production de cette usine ne sont pas particulièrement bon marché. Je pense qu'ils se situent aux environs de 55 cents le litre. Cela tient au fait qu'il s'agit d'une distillerie, et que la technologie de fabrication d'alcool pour consommation humaine est très différente de celle utilisée pour la fabrication d'essence oxydée de qualité industrielle. En fait, les distilleries sont relativement inefficaces. La qualité de l'alcool est très importante. Il y a bien des sortes de whisky dont le coût de la bouteille est supérieur au contenu. On a donc pris une distillerie qui est un moyen relativement inefficace de produire de l'essence oxydée, et on l'a converti en usine de fabrication d'alcool avec l'avantage de substantiels allègements de taxe de vente provinciale du Manitoba. Ces réductions de taxe rendent donc l'entreprise intéressante sur le plan économique.

Mais notre stratégie . . . Nous estimons que l'alcool à 55 cents le litre est loin d'être une bonne affaire. Nous envisageons en ce moment des coûts de 40 à 45 cents, et plus tard, d'environ 30 à 35 cents en dollars de 1985.

M. Foster: À part ces problèmes, combien se vend le maïs cette année pour l'alimentation du bétail et autres fins? Je crois comprendre que le prix est bien inférieur au coût de production.

M. Daynard: Cela ne fait aucun doute. Naturellement, les coûts de production varient considérablement d'un agriculteur à l'autre, mais ils se situent entre 120 et 160 dollars la tonne, soit entre 3 et 4 dollars le boisseau. Au milieu de la saison des récoltes, les agriculteurs obtenaient 100 dollars la tonne ou moins, ce qui est nettement inférieur au coût de production de n'importe qui. Cependant, pour toutes sortes de raisons, les prix ont augmenté sensiblement depuis la mi-octobre, et ils se situent maintenant autour de 120 dollars la tonne dans le sud-

[Texte]

\$120 a tonne in southwestern Ontario, and closer to \$140 a tonne in eastern Ontario, stretching towards Montreal, and that would be on the bottom end of the range of cost of production for farmers. We think we are still in for a very bad year, but it does not look as bleak right now as it did two months ago.

Mr. Foster: Where do you see the difficulties in using corn for ethanol production? Are there certain rigidities in the regulatory agencies? Would there be strong competition from the oil companies or petroleum companies? Obviously from a renewable energy point of view it is a good thing to do, but it has not happened up to now. Have other countries put in place mechanisms to make it happen?

Mr. Daynard: I would say that there are a number of reasons why fuel ethanol has taken some time to develop as a concept in Canada. One of them is the kind of early publicity it got. Quite simply, at one stage fuel ethanol was viewed as something you did out behind the barn; you drank half of it, and the other half you maybe put in your tractor or something. The quality control was terrible. It had that kind of an image, and that is one we hope we have effectively countered. We know that our colleagues in the United States have had the same difficulty to overcome that perception. So let us say that is one problem, a perception problem, to overcome.

The second one is the concept that it is not economical. And in fact, the United States has done us some harm in this area of what we are trying to do in Canada, because the approach down there is a blend of gasoline and ethanol—10% ethanol. Ethanol is obviously more expensive than gasoline, and the only way that would seem to make sense economically was quite a notable tax break from the government; and hence the concept has been that ethanol is not economical without a major tax break from the government. We would love to have 10% ethanol going into gasoline here in Canada as well, but we have accepted that is not something that can be sold in this country at the moment. The clear-cut aim in this city at the moment is to get the tax expenditures down rather than up, and it is inconsistent with that kind of a strategy.

• 1910

But fortunately, from our standpoint, the ethanol-plus-methanol concept is economical. It does not need a tax break, in our view, as an ongoing concept. Hence the concept that ethanol is not cost-competitive is one we have struggled with, and we know we are going to have to continue to struggle with that.

I suppose the idea is remote enough to the traditional thinking in the oil sector that it has taken a while for the concept to set in. I can see if I were a top executive with a major oil company and a group of farmers came walking into my office with the idea of having something that is going to be useful to the oil industry, they would get treated, I know, very well, because they are large customers from the oil industry, but I can see I would not be convinced on the first visit. It has taken some time for the idea to develop, and we are satisfied that it is developing.

[Traduction]

ouest de l'Ontario, et à environ 140 dollars la tonne dans l'est de la province jusqu'à Montréal et ces prix couvrent tout juste les coûts de production. Nous nous attendons encore à une très mauvaise année, mais pas aussi mauvaise que nous le prévoyions il y a deux mois.

M. Foster: Quels seraient, selon vous, les problèmes inhérents à la production d'éthanol à partir du maïs? Y a-t-il certains obstacles du côté des organismes de réglementation? Y aurait-il une forte concurrence de la part des compagnies pétrolières? Du point de vue des ressources renouvelables, c'est certainement une bonne idée, mais ce n'est pas encore fait. Y a-t-il d'autres pays qui ont mis des mécanismes en place?

M. Daynard: Il y a beaucoup de raisons qui expliquent pourquoi l'éthanol a mis du temps à être accepté au Canada. La publicité notamment y est pour quelque chose. Au début, l'éthanol était considéré comme un produit qu'on fabriquait derrière la grange, on en buvait la moitié et on se servait du reste pour remplir le réservoir du tracteur. Le contrôle de la qualité était terrible. Voilà l'image qu'on en avait et que nous avons réussi à dissiper, j'espère. Nous savons que nos collègues aux États-Unis ont eu à surmonter le même genre de difficultés. C'est donc entre autres un problème de perception.

La deuxième difficulté, c'est que le produit n'est pas économique. En fait, les États-Unis nous ont nui de ce côté-là, parce que là-bas, on fabrique un mélange d'essence avec 10 p. 100 d'éthanol. L'éthanol est évidemment plus cher que l'essence, et seuls des allègements fiscaux substantiels peuvent en faire un produit économiquement viable; de là l'idée que l'éthanol ne saurait être économique sans des dégrèvements de taxe majeurs accordés par le gouvernement. Nous aimerions bien qu'il y ait 10 p. 100 d'éthanol dans l'essence vendue au Canada, mais nous reconnaissons que cela est impossible pour le moment. L'objectif manifeste ici en ce moment est de faire fléchir les dépenses fiscales. Or, cette stratégie est incompatible avec cet objectif.

Heureusement, de notre point de vue, le mélange éthanol-méthanol présente a des avantages économiques. Pour le réaliser, on n'a pas besoin d'offrir des allègements fiscaux permanents. En revanche, nous sommes bien conscients du fait que l'éthanol n'est pas rentable et nous savons bien qu'il va falloir continuer à faire face à ce problème.

Je suppose que le concept s'écarte tellement du raisonnement traditionnel dans le secteur pétrolier qu'il a fallu un certain temps avant qu'il ne soit accepté. Si j'étais cadre dans une société pétrolière importante et si un groupe d'agriculteurs venaient me proposer une idée qui serait utile à l'industrie pétrolière, je sais pertinemment qu'ils seraient bien accueillis car l'industrie pétrolière compte plusieurs clients dans le milieu agricole. Toutefois, si j'étais cadre, je ne serais pas convaincu de prime abord. Il a fallu un certain temps pour que l'idée fasse école mais nous sommes convaincus qu'elle commence à être acceptée davantage.

[Text]

We have spent a fair bit of time, both as the Ontario Corn Producers Association and as the Canadian Renewable Fuels Association—we will be back in this room, I guess, tomorrow morning—talking to major oil companies, and we have been quite pleased with the fact that alcohol addition seems to be viewed as a possible solution, anyway. We will not stop at that stage, but it has taken some time for that to develop.

The same thing here in Ottawa. When we first started talking with the folks in Energy, Mines and Resources... and I should add very quickly we have been highly pleased with the kind of reception we have had within that department. We know the seriousness with which this has been treated has come an awful long way in the last year as well.

We think it just takes time for an idea, especially a concept that is a bit foreign to the traditional thinking, to develop. We are quite pleased with these committee hearings, because from our standpoint that is part of the process.

Mr. Hardey: I would like to talk a little about the fluctuating corn prices that have been experienced. Certainly you are experiencing quite a variance in that regard right now. This committee has shown an interest in how the fluctuating corn prices would affect the actual price of the ethanol and how we could live with that.

Do you feel the use of multi-feedstocks on a general basis would soften the impact of the fluctuating corn prices? I think you touched on that. Would you go into a little more detail, first of all, on how that would affect the overall spiking and fluctuating market, in corn particularly?

Mr. Daynard: I suppose I might debate a little to what degree the price of corn really does fluctuate. The price of everything fluctuates. Obviously the price of corn moves up and down. I do not have hard numbers in front of me. I am going from perception. But I think if you took out the cost, the effect of inflation, and went back for the last 20 years, I suppose the low price might represent two-thirds of what the high price has been. So you have that kind of range in prices.

Perhaps that is a large variation in price. I suppose I might argue, relative to what? How does that compare with the fluctuations in the price of oil over the last 20 years? From that basis, I would say the price of grain has been highly stable. So I would not argue that it is a major fluctuation.

One of the issues our organization is very active in at the moment is sugar policies, because we think corn could make a good supply of sugar. When you look at the fluctuation you have in sugar prices, compared with that, the price of corn is almost a straight line.

• 1915

Then there are mechanisms to get around that, have a well-developed hedging mechanism on corn. A buyer of corn can protect himself from fluctuations by hedging on the Chicago

[Translation]

En notre qualité de représentants de l'Association des producteurs de maïs de l'Ontario ainsi que de l'Association canadienne des combustibles renouvelables, d'ailleurs, nous y reviendront demain,—nous nous longuement entretenus avec les sociétés pétrolières importantes et sommes ravis de constater que l'on commence à percevoir l'ajout d'alcool comme l'une des solutions possibles. Quoi qu'il en soit, nous ne nous en tiendrons pas là. Il a fallu du temps pour que l'idée fasse son chemin.

Il en va de même ici à Ottawa. Lorsque nous avons abordé la question pour la première fois avec les responsables au ministère de l'Énergie, des Mines et des ressources... Permettez-moi tout de suite d'ajouter que nous sommes ravis de l'accueil que nous ont réservé les gens du Ministère. D'ailleurs, nous savons que depuis un an le ministère est devenu beaucoup plus sérieux.

Il faut du temps pour qu'une idée fasse son chemin, particulièrement quand il s'agit d'un concept qui s'écarte du raisonnement traditionnel. Nous sommes ravis que vous ayez tenu ces audiences car elles signalent les progrès qui ont été faits.

M. Hardey: Je voudrais discuter de la fluctuation des prix du maïs, qui est certainement assez prononcé en ce moment. Le Comité s'intéresse à la fluctuation des prix du maïs surtout par rapport au prix actuel de l'éthanol et les problèmes que cela pourrait créer à l'avenir.

Estimez-vous que l'utilisation d'une variété de matière première de façon générale pourrait amortir l'impact de la fluctuation des prix du maïs? Je crois que vous y avez fait allusion. Pourriez-vous préciser les conséquences sur la fluctuation du marché, notamment celui du maïs?

M. Daynard: Je m'interroge pour savoir si le prix du maïs est si fluide que cela. Tous les prix fluctuent. Évidemment, le prix du maïs monte et baisse. Je n'ai pas de données sous les yeux, alors je me base sur mes observations. Toutefois, si on devait étudier les tendances sur les vingt dernières années, en faisant abstraction des effets de l'inflation, je dirais que les deux tiers du temps, les prix étaient plutôt bas. Donc, les prix du maïs se trouvent plutôt vers le bas de la gamme.

Peut-être me diriez-vous qu'il s'agit là d'une fluctuation importante. Je vous répondrais: par rapport à quoi? Comment se compare-t-elle au prix du pétrole depuis les vingt dernières années? c'est dans ce sens que le prix du grain est demeuré plutôt stable. Donc, je ne dirais pas que le prix du maïs est très fluide.

Notre organisme monte une campagne très active en ce moment pour la promotion du maïs comme source de sucre. Si vous comparez au prix du sucre, il n'y a presque pas de fluctuations du prix du maïs.

Cependant, il existe des mécanismes de protection contre la fluctuation du prix du maïs. Un acheteur de maïs peut se protéger par le truchement, de la bourse de Chicago. Or, nos

[Texte]

Board of Trade. Our prices follow very closely in line with that. It is one of the largest commodity markets in the world, ideally suited for hedging to protect themselves from grain prices. Someone in western Canada can do exactly the same thing with western grains on the commodity exchange in Winnipeg. So there is a good mechanism for protecting yourself against price fluctuations. Grain processors use it all the time. Knowledgeable corn farmers use it to protect themselves against fluctuations the other way.

Finally, I think the multiplicity of feed stocks that are available is a good mechanism for covering that as well. I should not pretend that it is a total mechanism because agriculture feed stock prices tend to move in parallel. So when the price of corn is high, the price of barley is high, the price of wheat is high, the price of soybeans is high and so on. So they do not move completely independently, but . . .

Mr. Hardey: I think I was thinking about the fact that a lot of the product that would be used for the production of ethanol might very well be in cases when there is a distressed situation throughout the country, particularly in grains, when there is a very low quality of grains suddenly on the market. It has to be consumed by a market. I guess I was looking at the softening of the price changes. The dramatic changes in regard to this particular case would find a market and perhaps take away some of the spiking. I have commented on that . . .

Mr. Daynard: I suppose you might say that the amount of grain that is going to be used for fuel ethanol is very small compared to the total supply that is there. So there are going to be niches that are going to develop opportunities for distressed grain.

The final thing I suppose I could argue from the standpoint of a farmer, which I am, is if you were operating a fuel ethanol plant and you wanted to come in and sign a contract with me for the next 20 years at a specified price for grain corn, I would be delighted to sign that kind of a contract. Then you could take out all the price fluctuations. The price fluctuations bother us as much as they do the people who are going to buy them and we would welcome opportunities from a processor for long-term contracts to remove those fluctuations. We might argue a little bit at what price that contract is going to be . . .

The Chairman: That is life.

Mr. Hardey: Do you see anything on the horizon regarding new or potential government programs, agricultural programs that might tie in with this type of a market? We are looking at a market of 900 million litres annually of ethanol. Can you see anything that would tie in with anything along that line that would be . . . ?

Mr. Daynard: I suppose I could comment on several things. Just the massive surplus situation that we have for grains in this country is obviously causing headaches to lots of people, causing headaches to farmers, causing headaches to people here in Ottawa trying to deal with the farmers. The question is how to get rid of this. A lot of focus is being given to stabilization programs to try and temper the severe calamity that is

[Traduction]

prix suivent de près les cours à Chicago. C'est l'une des plus importantes bourses de denrées au monde, qui se prête parfaitement à la protection des fluctuations du prix du grain. Un acheteur dans l'Ouest canadien peut se couvrir de la même façon grâce à la bourse des denrées de Winnipeg. Il existe donc un mécanisme pour se protéger contre les fluctuations des prix. Les transformateurs de grain s'en servent tout le temps. Les céréaliculteurs chevronnés se protègent ainsi contre les fluctuations dans l'autre sens.

Enfin, la pléthore de matières premières disponibles constitue également un bon mécanisme de protection. Je ne pourrais prétendre que c'est un mécanisme parfait car les prix des fourrages, agricoles ont tendance à fluctuer parallèlement. C'est ainsi que lorsque le prix du maïs est à la hausse, le prix de l'orge, du blé et de soya est également à la hausse. C'est ainsi que les prix ne changent pas de façon indépendante les uns des autres mais . . .

M. Hardey: J'avais à l'idée l'éventualité d'une inondation du marché par des grains de piètre qualité qui pourraient servir à la production d'éthanol. Il faut trouver un marché pour ces grains, quoi qu'il arrive. Je pensais aussi à l'amortissement de l'impact des fluctuations de prix. Dans l'éventualité d'un cas comme celui-là, on aurait trouvé un marché pour amortir le choc. J'y ai fait allusion . . .

M. Daynard: On pourrait dire que le volume de grains destinés à la fabrication d'éthanol est infime par rapport à la production totale de céréales. Donc, il y aura certainement des débouchés pour les céréales sinistrées.

Enfin, à titre de céréaliculteur, je dirais que si vous vouliez signer un contrat pour l'approvisionnement d'une usine d'éthanol pour les 20 prochaines années, je serais ravi que l'on puisse établir un prix fixe pour le maïs qui servirait de matière première. Toute possibilité de fluctuation serait éliminée. Les fluctuations du prix nous gênent autant que les acheteurs éventuels et nous accepterions volontiers que les transformateurs signent des contrats à long terme afin d'aplanir ces fluctuations. Reste à déterminer le prix qui serait fixé dans le contrat, mais . . .

Le président: C'est la vie.

M. Hardey: Prévoyez-vous des programmes gouvernementaux nouveaux éventuels, des programmes à vocation agricole, qui pourraient être liés à ce genre de marché? La production annuelle d'éthanol est aux alentours de 900 millions de litres. Envisagez-vous la création d'un programme qui serait utile au marché?

M. Daynard: J'aurais plusieurs commentaires à faire en ce sens. L'excédent massif de céréales au Canada pose maints problèmes, aussi bien pour les céréaliculteurs que pour les gens ici à Ottawa qui essaient de régler le problème. Il s'agit de savoir comment on pourrait s'en débarrasser. On favorise les programmes de stabilisation afin d'atténuer les effets catastrophiques des pressions financières. Tout ce qui peut représenter

[Text]

going on out there at the moment from financial pressure. Anything that can represent some type of a market, especially a domestic market, offers some potential for tempering that and we could argue and we would argue that would reduce federal expenditure for stabilization programs in the long run to balance that out.

For instance, in the United States there have been a number of studies that have been done down there that show that the 6¢ per U.S. gallon federal sales tax exemption or reduction that applies to gasoline in that country containing 10% ethanol is more than regained because of the reduced federal expenditures in other ways, including stabilization payments, comparable programs, export subsidies, etc., for agricultural produce. We have not tried to do that analysis here because our attack from the beginning has not been to ask for a federal sales tax exemption. We think that the concept could sell on its own.

• 1920

In fact, the one problem we do see, if anything, is the chicken-and-egg situation that we have with ethanol. If all the gasoline companies decided tomorrow that they would like to put 3% ethanol in their gasoline, it would take us three years to gear up to do that, and that is scale of quantity. If they phase in, as we see that it may be happening, then it is not such a difficulty. Perhaps we may need some federal help in that short-term period of getting over the risk and an incentive to gear up fairly quickly, but in the long run the program carries itself.

Mr. Hardey: You mentioned Quebec in your remarks in the beginning, and I wanted to re-establish that Quebec has stated that there is a policy in place if they want to become self-sufficient in feed grains. Would you comment further on that? What about the market in Quebec with regard to ethanol production and the type of gearing up that would have to take place if that new market is established?

Mr. Daynard: I am trying to go by memory, but my recollection is that in the mid-1970s Quebec was 40% self-sufficient in feed grain production. They are currently 85% self-sufficient, and that is despite a marked increase in livestock feeding that has occurred in that province. Projections have been made by Agriculture Canada, which I fully agree with, that by 1990 or shortly after Quebec is going to be capable of producing enough grain to meet its livestock requirements, and it will be in a surplus situation as well in the future which, I would argue, is great from a Quebec standpoint. One of the secrets to a reasonable livestock industry in a province is relatively cheap grain, and that will be a key ingredient to the economy. That is not good news from Ontario's standpoint because we would like to sell them corn, but they are going to be in that surplus situation and I suspect that by the 1990s the farmers in Quebec will be just as eager to see grain going into alcohol as we are in the 1980s.

Mr. Hardey: I see. Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Hardey. Mr. Scowen, do you have any questions?

[Translation]

un marché, surtout un marché interne, nous donne l'espoir de pouvoir atténuer ces conséquences. Or, nous soutenons, avec raison, qu'à long terme, les marchés que nous prévoyons auraient pour objet de réduire les dépenses fédérales pour les programmes de stabilisation.

Par exemple, on a mené plusieurs études aux États-Unis qui démontrent que l'exonération ou la réduction de 6c. le gallon de la taxe de vente fédérale imposée sur l'essence contenant 10 p. 100 d'éthanol est plus que compensée par la réduction des dépenses fédérales sous forme de paiements en vertu du programme de stabilisation, de subventions aux exportations des produits agricoles et ainsi de suite. Or, nous n'avons pas encore essayé de faire cette analyse car notre stratégie n'a jamais été de demander une exonération de la taxe de vente fédérale. Nous estimons que l'idée se vendra toute seule.

De fait, le problème de l'éthanol, c'est celui de la poule et de l'oeuf. Si toutes les sociétés de fabrication d'essence décidaient du jour au lendemain d'y ajouter 3 p. 100 d'éthanol, il leur faudrait trois ans pour s'y préparer. En procédant par étapes successives—et c'est certainement une possibilité—cela ne poserait pas le même problème. Pendant cette courte période de risque l'aide du gouvernement fédéral serait peut-être nécessaire pour qu'on se dote rapidement des équipements nécessaires, mais à la longue le programme serait certainement rentable.

M. Hardey: Vous avez parlé du Québec au tout début de vos remarques, et je tiens à nouveau à souligner que si le Québec optait pour l'autosuffisance en matière de grains de provende, sa politique était déjà établie. Avez-vous d'autres remarques à ce sujet? Quels sont au Québec les débouchés pour l'éthanol et de quel genre d'équipements aurait-on besoin?

M. Daynard: J'y vais de mémoire, mais il me semble qu'au milieu des années 70 le Québec produirait 40 p. 100 des grains de provende dont il avait besoin. Il en produit aujourd'hui 85 p. 100, en dépit d'une augmentation marquée de la production de fourrage au Québec. Selon les prévisions d'Agriculture Canada, auxquelles je souscris pleinement, d'ici 1990 ou peu après, le Québec pourra produire suffisamment de grains pour alimenter son bétail; en fait, sa production devra excédentaire et le restera, et la province a tout lieu de se réjouir. Pour que l'élevage du bétail soit rentable dans une province, il faut du grain relativement peu cher, c'est là l'ingrédient clé. Ce ne sont pas là de bonnes nouvelles du point de vue de l'Ontario, car nous aimerions bien leur vendre du maïs, mais leur production aussi deviendra excédentaire et je soupçonne que d'ici 1990 les agriculteurs québécois manifesteront autant d'enthousiasme que nous dans les années 80 pour la production d'alcool à base de céréales.

M. Hardey: Je vois. Je vous remercie.

Le président: Merci, monsieur Hardey. Monsieur Scowen, voulez-vous poser des questions?

[Texte]

Mr. Scowen: When you said that Ontario corn is cheaper to produce than the U.S. corn, has it anything to do with the climatic conditions and the genetics of climatic conditions and the sugar content and so on of the corn here as compared to the U.S. corn?

Mr. Daynard: No, the characteristics of the corn are virtually identical; in fact, parts of Ontario are climatically identical to the U.S. corn belt in any case. If you get down to southwestern Ontario, for all intents and purposes, it has the same growing season as you have in the central corn belt in Iowa and so on, and of course, we range as far north as we can grow corn.

The product is genetically identical. Their yields are higher in the United States. The average U.S. yield on corn is about 15% higher than it is in Ontario, but it seems to be that their costs for the various inputs, including their land prices, are higher than ours as well. You see, the price of the inputs is essentially the same on both sides of the border. So when the price of the Canadian dollar drop in terms of American funds from, say, 85¢ to what it is tonight, 71¢ or a little bit more, some of the inputs in Canadian dollars do not increase immediately to adjust for that. Therefore, in fact, the inputs are cheaper in Canada than they are in the U.S. The value in the Canadian dollar has been declining fairly steadily for a number of years, and hence we have an advantage. I guess from an agricultural standpoint, the value of the Canadian dollar can continue to decline.

Mr. Scowen: As for this 900 million litres the member was talking about, is that just for Ontario and Quebec production?

Mr. Daynard: No, that would be for all of Canada. That is a theoretical number...

Mr. Scowen: Yes, okay.

Mr. Daynard: —and theoretically, if the ceiling were 3% ethanol in all Canadian gasoline and all of that came from grains—of course, those are ifs that will never happen completely—that would be equivalent to about... That would be equivalent, I have calculated, to about 1 billion litres of ethanol, which is equivalent to about 100 million bushels of corn or 2.5 million metric tonnes. That is for all of Canada. About a third of that is in Ontario.

• 1925

Mr. Scowen: So then to make this economical, they would have to have ethanol plants spotted all across the country, because you could not truck the stuff from here to B.C., for instance.

Mr. Daynard: No. Our concept would be that a reasonable-size plant for producing ethanol would produce about 20 million litres. We would say that in theory you would need 17 of those in Ontario alone. They would be scattered here and there throughout the province, and you would need three times as many across Canada. In the Canadian Prairies, presumably, they would use agricultural products. In British Columbia ethanol production clearly is going to come from the forestry

[Traduction]

M. Scowen: Vous avez déclaré que la culture du maïs coûtait moins cher en Ontario qu'au États-Unis. Est-ce à cause des conditions climatiques de la teneur en sucre du maïs, ou pour d'autres raisons?

M. Daynard: Non, les caractéristiques du maïs sont presque identiques, de fait, certaines régions de l'Ontario ont le même climat que les régions qui forment la ceinture de maïs américain. Dans le Sud-Ouest de l'Ontario, à toutes fins pratiques, la saison de culture est la même qu'en Iowa, au coeur même de la ceinture de maïs. Évidemment la culture du maïs s'étend le plus au Nord possible.

Le produit est identique sur le plan génétique. Les récoltes aux États-Unis sont plus abondantes. La récolte américaine moyenne est environ 15 fois supérieure à celle de l'Ontario, il semble toutefois que le coût des divers intrants, y compris le prix des terres, soit plus élevé chez eux que les nôtres. Le coût des intrants ne varie guère en fait, d'un côté de la frontière ou de l'autre. Par conséquent, lorsque la valeur du dollar canadien baisse au regard du dollar américain, et passe de à 85c. à 71 ou 72c. Le rajustement ne se répercute pas immédiatement sur tous les intrants. Le coût des intrants est donc moins élevé au Canada. Depuis quelques années, le dollar canadien perd régulièrement de sa valeur et c'est la raison de notre avantage. Sur le plan agricole, ce n'est pas mauvais que la valeur du dollar canadien continue à décliner.

M. Scowen: Les 900 millions de litres dont parlait le député, s'appliquent-ils uniquement à la production de l'Ontario et du Québec?

M. Daynard: Non, à la production totale du Canada. Il s'agit d'un chiffre théorique...

M. Scowen: Oui, évidemment.

M. Daynard: ... et théoriquement, si pour toute l'essence produite au Canada la teneur maximum en éthanol était de 3 p. 100 et que cet éthanol provienne uniquement des céréales—il s'agit évidemment d'une simple hypothèse—cela équivaudrait à environ... Ce serait équivalent, j'ai fait le calcul, à un milliard de litres d'éthanol environ, soit environ 100 millions de boisseaux de maïs ou 2.5 millions de tonnes métriques. Ce sont là des chiffres pour l'ensemble du Canada. Le tiers de la production viendrait de l'Ontario.

M. Scowen: Pour que ce soit économique, il faudrait que les usines d'éthanol soient réparties dans l'ensemble du pays, car on ne peut évidemment pas transporter par camion l'éthanol d'ici en Colombie-Britannique, par exemple.

M. Daynard: Non. Ce que nous envisageons, c'est une usine de taille raisonnable qui produirait quelque 20 millions de litres d'éthanol. En théorie, il nous faudrait 17 usines de ce genre en Ontario seulement. Ces usines seraient réparties ici et là dans toute la province, et il en faudrait trois fois plus pour l'ensemble du Canada. On se servirait probablement dans les Prairies de produits agricoles. En Colombie Britannique, on utiliserait très probablement des produits forestiers pour la

[Text]

industry, it would seem to me. They have huge supplies of sawdust out there that could be used. In Atlantic Canada I would see the same thing.

Mr. Scowen: They do it already.

Mr. Daynard: Sure.

Mr. Scowen: Anyway, I would like to tell you that Saskatchewan is two-thirds covered with trees. You may not know that.

Mr. Daynard: Well, Saskatchewan has half of the agricultural land in Canada, so they are a major factor as far as we are concerned.

The Chairman: Oh, you bet. A couple of quick questions from Mr. Clay.

Mr. Dean Clay (Researcher, Library of Parliament): Thank you, Madam Chairman. Dr. Daynard, you mentioned that the present cost of producing ethanol is about 40¢ to 45¢ per litre, and you thought ultimately that might drop to about 30¢ to 35¢ per litre in constant dollars. Could you be a little bit more specific in how you see that reduction being achieved?

Mr. Daynard: I would be a pretender if I tried to be too specific on the technology of conversion. In fact, Brian Smith from St. Lawrence Reactors talked to you last Thursday night, I believe. Brian Smith is someone with whom we have worked very closely. He has presented a solid amount of information to us—some of which I understand, some that I do not understand, quite frankly—that convinced me that the technology for producing alcohol as a gasoline additive is just in the infancy. What he sees on the forefront to improve the efficiency of conversion is quite dramatic.

From our standpoint, we would just argue in terms of the price of feedstock. After you take into account the effect of inflation, the price of corn continues to decline. I cannot give you an exact figure on that—I could dig it out, but we know that is going to go down. It will have ups and downs; it will have peaks and valleys and so on. Feedstock is going to go down. The efficiency of conversion is going to come down. We think it is not unrealistic to look at 30¢, 35¢ a litre sometime during the 1990s.

Using his own figures at the moment, we are satisfied that if the pressure was on them, and taking advantage of being able to use the by-products without having to dry it and so on, it could conceivably be as low as 40¢. I am not sure that to create an initial plant you would want to have to count on 40¢ right now; for that first plant 45¢ seems to be a very reasonable number at this stage.

Mr. Clay: As a point of information, does the ethanol yield alter depending on the length of time the grain is stored after harvesting? Is there any strong connection?

Mr. Daynard: No. No measurable change; there would be some very minute changes that occur with time in grain that is stored, but they would be so small that it would not be detectable.

[Translation]

production de l'éthanol, du moins c'est ce que je pense. Ils ont là-bas de fortes quantités de sciure dont ils pourraient se servir. Dans la région atlantique, on fera certainement la même chose.

M. Scowen: Ils le font déjà.

M. Daynard: Certainement.

M. Scowen: De toute façon, je voudrais vous souligner que la Saskatchewan est couverte aux deux tiers de forêts. Vous ne le savez peut-être pas.

M. Daynard: La Saskatchewan contient la moitié des terres agricoles du Canada, et il s'agit donc pour nous d'un facteur important.

La présidente: Et comment! M. Clay a quelques courtes questions.

M. Dean Clay (rechercheur, Bibliothèque du parlement): Je vous remercie madame la présidente. Monsieur Daynard, vous avez dit qu'il en coûtait présentement de 40 à 45c. le litre pour produire de l'éthanol, et qu'à l'avenir il en coûterait de 30 à 35c. le litre en dollars constants. Pouvez-vous être un peu plus précis et nous dire, comment cette réduction pourrait se produire?

M. Daynard: Je ne suis pas en mesure d'être très précis au sujet de la technologie de la conversion. Je crois que Brian Smith, de *St. Lawrence Reactors*, vous en a parlé jeudi soir dernier. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec lui. Il nous a remis un grand nombre de renseignements—je vous avouerai franchement que j'en comprends certains et d'autres pas—qui m'ont convaincu que la technologie de la production d'alcool comme additif à l'essence en est à ses tout débuts. Ce qu'il prévoit au départ pour améliorer l'efficacité de la conversion est très impressionnant.

De notre point de vue, nous ne pouvons que parler du prix du produit de base. Si on tient compte de l'incidence de l'inflation, le prix du maïs continuera de baisser. Je ne peux pas vous donner un chiffre exact à ce sujet—je pourrais essayer de trouver, mais nous savons qu'il va baisser. Il y aura des hauts et des bas. Le produit de base va baisser. Il en sera de même pour l'efficacité de la conversion. Nous croyons qu'il est assez réaliste de prévoir de 30 à 35c. le litre pour les années 90.

Si nous utilisons les propres chiffres de M. Smith un instant, nous croyons que, s'il y a pression et si on pouvait se servir des sous-produits sans avoir à les sécher par exemple, il se pourrait que le prix descende jusqu'à 40c. Je ne suis pas certain que, pour construire une première usine, il faudrait compter dès maintenant sur un prix de 40c. le litre; il semblerait plus raisonnable à ce moment-ci de prévoir, pour une première usine, 45c.

M. Clay: À titre de renseignement, est-ce que la production d'éthanol est différente si les céréales sont conservées pendant assez longtemps après la récolte? Y a-t-il un rapport notable?

M. Daynard: Non. Il n'y a pas de changement mesurable, il pourrait y avoir des changements infimes dans les céréales entreposées longtemps, mais ces changements seraient tellement peu importants qu'on ne pourrait les déceler.

[Texte]

Mr. Clay: Last question on the by-product markets. Would there not be a strong incentive for a plant producing ethanol to try to sell the by-product feedstock locally in the wet condition to save the cost of drying and would that not affect the established feedstock market for that area?

• 1930

Mr. Daynard: Let us handle it in reverse order. The established by-product market for protein is essentially in the dried form, which easily moves 100 miles or 200 miles around the province—or greater distances than that—from supplier to user and so on. So if you were to develop a localized market, say within 20 or 30 miles of an alcohol plant, it is not going to have any major disruption on the distribution pattern for protein feed materials.

The obvious way to use it would be in the wet form. There are some risks in doing that. Brian Smith from St. Lawrence Reactors informs me the major cost in producing the dried by-products is in the capital cost—building the dryer to begin with. The operating costs tend to be a secondary cost.

So a key decision is made right at the beginning: Am I going to put a dryer in there to dry the protein by-product, or am I not? If it can be established right at the beginning that the dryer does not have to go in there, my understanding from Brian is that right there you can knock about 4¢ to 5¢ off the price of producing ethanol.

St. Lawrence Reactors is developing a proposal for putting the first plant at Delhi, Ontario. We think it would be an ideal location, because Delhi is in the heart of the tobacco belt and it is an area which is having lots of problems in terms of jobs and—just total economy right now, so it could not be a better location from the point of Ontario agriculture.

We are working very actively as corn producers and we are getting some assistance from the Ontario Ministry of Agriculture and Food to see if we can line up a livestock sector so right from the beginning, the plant would not have to put in a dryer. It is premature at this stage to say whether it will or whether it will not, and ultimately, the decision will be made by St. Lawrence Reactors Ltd.. But for 4¢ to 5¢ per litre—that is 10% of the anticipated price of the product; it is one we want to develop.

There is no problem with the product; the farmers love the product. The farmers love the product because the cattle love the product and it has some palatability advantages over the dried material. It has some major cost savings over the dried material and we have a lot of experience with using it in the province. We do not have to convince the farmers. I suppose the biggest thing we have to convince the farmers of is that the stuff will be available 365 days a year.

Mr. Clay: I seem to recall, though, at the Agriculture Canada workshop the concern was expressed that precisely because the cattle herds in Canada were relatively stable in size, the introduction of a new feed grain material might disrupt some established markets. I think Jim Cunningham

[Traduction]

M. Clay: Une dernière question au sujet du marché des sous-produits. Les usines qui produisent l'éthanol ne seraient-elles pas fortement encouragées à vendre les sous-produits encore humides localement pour ne pas avoir à payer les coûts du séchage, et est-ce que le marché actuel du produit de base ne serait pas ainsi touché dans la région?

M. Daynard: Prenons les choses par l'autre bout. Les sous-produits protéiques se vendent essentiellement sous leur forme sèche, et c'est sous cette forme qu'ils sont transportés acheminés du fournisseur à l'utilisateur sur des distances allant de 100 à 200 milles. Si on parvenait à trouver des débouchés dans un rayon d'une vingtaine de milles d'une usine d'alcool, cela ne perturberait nullement les modalités de distribution des sous-produits protéiques destinés à l'alimentation du bétail.

Le plus simple serait de les utiliser sous leur forme humide mais cela présente certains risques. D'après Brian Smith, de St. Lawrence Reactors, la fabrication des sous-produits secs revient cher, vu qu'il faut commencer par la construction d'un sécheur. Les frais d'exploitation sont un facteur secondaire.

Il faut donc décider au départ s'il convient ou non d'installer un sécheur pour sécher les sous-produits protéiques. Si on décide de se passer d'un sécheur, cela permet de réduire de quatre à cinq cents le coût de fabrication de l'éthanol.

St. Lawrence Reactors envisage de construire la première usine à Delhi, dans l'Ontario, ce qui est à notre avis un site idéal, en plein milieu de la région où l'on cultive le tabac et qui traverse actuellement une période de marasme. Cet emplacement serait donc excellent pour l'agriculture de l'Ontario.

Avec l'aide du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, nous cherchons à trouver des éleveurs pour écouler notre production de maïs, ce qui nous éviterait d'avoir à installer un sécheur. En dernière analyse, ce sera à la St. Lawrence Reactors Ltd. d'en décider. Toujours est-il que cela nous permettrait d'économiser de 4 à 5 cents par litre, soit 10 p. 100 du prix de l'éthanol.

Les agriculteurs se sont montrés enthousiastes car le bétail semble préférer ce produit au produit sec. Il est également moins cher que le produit sec. Nous en avons déjà beaucoup vendu et il n'a pas été difficile de convaincre les agriculteurs de s'en servir. L'essentiel c'est que nous puissions leur assurer un approvisionnement ininterrompu pendant toute l'année.

M. Clay: Il me semble me souvenir qu'au cours de l'atelier organisé par Agriculture Canada, on avait fait remarquer que le cheptel au Canada étant assez stable, l'introduction d'une nouvelle céréale fourragère risquerait de perturber certains marchés. C'est Jim Cunningham qui avait soulevé cette question.

[Text]

was the person who put that forward. How would you address that?

Mr. Daynard: I suppose I would say to begin with, I do not agree with him, partly because of how it is going to develop. Some of the arguments presented at workshop were presented in the context that all of a sudden you drop that much by-product available into Canada, and what kind of disruption is it going to cause in the cattle market? Well, it will not work that way. It is going to be phased in—especially as we see alcohol plants being built one at a time, as the market grows. The cattle market can easily accommodate that.

If I go back to the same analysis I have been using—all the gasoline in Canada had 3% ethanol; all that ethanol came from grain used to feed cattle. My calculations are that it would be sufficient to finish about 10% to 15% of the beef cattle that are finished in this country at the moment. It would ignore the fact that dairy cattle are likely to be just as big a market for the material—at least in Ontario or Quebec; larger in Quebec and about the same in Ontario—so it could be accommodated from that standpoint.

Secondly, I would ask why the beef industry having the problems it is suffering in this country. I suppose you could list about 500 different items; one of them is the cost of production and anything that is going to get the price of feed for beef cattle lower is going to be of benefit to our cattle industry, because feed is one of the largest costs. If memory serves me right, in a typical feedlot feed is somewhere in the neighbourhood of 70% of the total price of putting gain on cattle, and via this mechanism feed can be made available much more cheaply.

• 1935

I can see in fact that if a guaranteed supply of wet grains was going to be available, say at Delhi, I can see cattlemen building feedlots to take advantage of that, loving to sign up 10-year contracts for it at that time. That is the kind of thing they are looking for. It means they can reduce their risk as well.

Mr. Clay: Thank you very much, Dr. Daynard.

The Chairman: Mr. Fretz and then Mr. Hardey.

Mr. Fretz: Thank you, Madam Chairman. What models do you presently have for production of ethanol from corn? In which countries is there production?

Mr. Daynard: I cannot list all of them, but I can list some obvious ones. The one, of course, we are paying the most attention to is the United States. If memory serves me right, the quantity of alcohol-blended gasoline being made in the United States at the moment is somewhere in the neighbourhood of 75% of the total Canadian gasoline market. Of course, they are readily accessible; we could slip back and forth for conferences, telephone connections are simple, and so on. So that is by far our most notable source of information.

We spent a number of times watching literature from France. I am not bilingual, but I can read it without difficulty.

[Translation]

M. Daynard: Je ne suis pas d'accord avec lui car il ne s'agit nullement d'introduire brusquement un nouveau produit, avec tous les risques de perturbation que cela entraînerait. L'introduction sera graduelle, la construction de nouvelles usines d'alcool se faisant au fur et à mesure de l'expansion du marché.

L'essence vendue au Canada contient 3 p. 100 d'éthanol provenant de céréales fourragères; ce qui est suffisant pour engraisser 10 à 15 p. 100 du bétail à engraisser actuellement dans le pays. Je ne tiens même pas compte du fait qu'il y aura également un débouché pour ce produit dans l'élevage des bovins laitiers de l'Ontario et du Québec, ce débouché étant sans doute plus important au Québec et le même en Ontario.

Les difficultés actuelles des éleveurs canadiens pourraient également être atténuées si on parvenait à faire baisser le prix de l'alimentation du bétail qui constitue un des principaux facteurs de production. Si j'ai bonne mémoire, l'alimentation du bétail à engraisser représente 70 p. 100 des frais de production; or ceci constituerait une source économique d'alimentation du bétail.

Si nous ne pouvions assurer un approvisionnement stable de céréales humides à Delhi, je suis sûr que des éleveurs constitueraient des parcs d'engraissement dans la région pour profiter de contrats de livraison de dix ans, ce qui réduit le risque.

M. Clay: Merci, monsieur Daynard.

La présidente: Je donne maintenant la parole à M. Fretz et ensuite ce sera au tour de M. Hardy.

M. Fretz: Merci, madame la présidente. Comment comptez-vous fabriquer de l'éthanol à partir du maïs; quels sont les pays qui fabriquent actuellement de l'éthanol de cette façon?

M. Daynard: Je ne pourrais pas les énumérer tous mais il faut, bien entendu, commencer par les États-Unis. Si je me souviens bien, la quantité d'essence contenant de l'alcool fabriquée actuellement aux États-Unis représente environ 75 p. 100 de l'ensemble de l'essence utilisée au Canada. C'est une source tout indiquée de renseignements pour nous, car il est aisé de se rendre aux États-Unis ou simplement d'y passer un coup de fil pour obtenir des renseignements.

Nous suivons également les publications spécialisées françaises. Bien que je ne sois pas bilingue, je n'ai aucune

[Texte]

In fact, we have a very good relationship with *l'Association Générale des producteurs de maïs* in France, who operate very similar to the way we do. They appear to be ahead of us in the direction in which we would like to move, so we are taking advantage of their experience as well.

Brazil, of course, is the country that is far ahead of everybody else in terms of ethanol production for fuel purposes. The economics are different down there totally in terms of their problems with foreign exchange, in terms of the mass of the surplus of sugar they have to do something with. One of the by-products of extracting sugar out of sugar cane is bagasse, and bagasse is used as an energy to distill the alcohol out as well. I am sure other people in this room are more knowledgeable than I am as to what is happening, but my understanding is that common gasoline down there is blended with about 20% to 25% ethanol, and a fair number of automobiles are operating on 100% ethanol; the government is trying to encourage that. But the economics of their situation are so distinctly different from ours that we really cannot use that. The information from the U.S. tends to be much more applicable, even though their philosophy of introducing ethanol is distinctly different from a taxation standpoint.

Mr. Fretz: Forgive me for not understanding perhaps the basic problems you are faced with. I guess I am thinking about capital costs. Would it be financially attractive right now for investment in plants to manufacture ethanol? Given the marketplace and the situation it is in today, would that be feasible for investment?

Mr. Daynard: I suppose the best thing I can do would be to think of the situation of St. Lawrence Starch or St. Lawrence Reactors, which are specific companies involved with this—or I suppose you could say with petroleum companies as well. The idea is attractive, but it is a chicken-and-egg situation. We do not have large quantities of ethanol at this stage available at the moment. So if Petro-Canada decided at the moment they wanted to blend 3% ethanol into all their lead-free gasoline, we would have big problems. We do not have that supply. So there is a supply problem. On the other hand, if a company commits themselves to going ahead and spending several million dollars, as St. Lawrence is considering doing, to build the plant with an uncertainty as to whether the market is going to be there, that is a major risk as well. So we see that as our biggest problem to overcome.

It is different with methanol; methanol has the supply. In fact, I am personally quite sympathetic with the strategy Brian Smith presented to you, that perhaps we should develop a philosophy where ethanol could come in here at a certain floor price, the floor price of perhaps 45¢ a litre. That would assure a supply at this stage, because there is literally an infinite supply available from Brazil relative to what we are going to use. Then the onus would be on Canadian plants to slowly develop and take over the market. I do not think we should set the price particularly high. Perhaps 45¢ is a reasonable price; perhaps it should be even a little lower.

[Traduction]

difficulté à lire le français. Nous entretenons d'ailleurs des contacts étroits avec l'Association générale de producteurs de maïs de France, qui semble d'ailleurs nous avoir devancé, et nous essayons donc de profiter de son expérience.

Le Brésil est en tête du peloton des pays qui fabriquent de l'éthanol utilisé comme combustible. Mais là-bas la question se pose tout autrement, car ils ont un problème de devises étrangères et un énorme excédent de canne à sucre. La bagasse, qui est une tige de canne à sucre dont on a extrait le jus, sert de combustible pour la distillation d'alcool. Il paraît qu'au Brésil, l'essence présente une teneur de 20 à 25 p. 100 d'éthanol et que de nombreuses voitures utilisent uniquement l'éthanol, ce qui est d'ailleurs encouragé par le gouvernement. Mais les conditions au Brésil étant tout autres que chez nous, il nous est impossible de nous baser sur leur expérience. Pour nous, les données américaines sont beaucoup plus utiles, même si au plan fiscal, l'éthanol est traité tout autrement aux États-Unis qu'au Canada.

M. Fretz: Je ne suis sans doute pas suffisamment au courant des problèmes auxquels vous êtes confronté. Est-ce qu'il est actuellement rentable d'investir dans la construction d'usines de fabrication de l'éthanol? Est-ce que ce serait rentable dans la conjoncture actuelle?

M. Daynard: Prenons si vous le voulez bien le cas de la St. Lawrence Starch et de la St. Lawrence Reactors ainsi que de certaines compagnies pétrolières. Il s'agit de savoir par où commencer. Pour le moment, l'approvisionnement en éthanol est faible; donc si Petro-Canada devait décider de mélanger 3 p. 100 d'éthanol à l'essence sans plomb, nous ne pourrions pas en livrer suffisamment. D'autre part, si une entreprise comme la St. Lawrence décide d'engager des millions de dollars pour la construction d'une usine d'éthanol sans être sûre de trouver suffisamment de débouchés, cela constitue bien entendu un grand risque.

Par contre les approvisionnements de méthanol suffisent amplement à la demande. On devrait peut-être, comme Brian Smith l'a proposé, vendre le méthanol aux prix plancher de 45 cents le litre, ce qui assurerait un approvisionnement plus que suffisant, la production du Brésil étant énorme par rapport à nos besoins. Ce serait à nous de développer le marché. Le prix ne devrait pas être trop élevé. 45 cents serait sans doute raisonnable et on pourrait peut-être même se contenter de moins.

[Text]

[Translation]

• 1940

It is going to be an efficient plant that is going to be able to compete with it. An inefficient closed-down distillery typically costs substantially more than this. I do not think we want to encourage efficiency. But we do not have all the answers really to handle it. It is a chicken-and-egg problem really, as we see it.

Mr. Fretz: Perhaps I can roll both these questions into one. Is there a federal tax problem here and perhaps a provincial one as well? Also, what is the reaction or the opinion of the oil companies?

Mr. Daynard: I can answer the first one a bit more comfortably than I can the second one. We from the ethanol sector are very uncomfortable about seeking a sales tax break or an excise tax break on gasoline either, certainly federally. We see some of the problems have developed in the United States, where the industry has been based on the break. You spend millions of dollars literally a year in lobbying in Washington trying to maintain the break, which is at the whim of the Minister of Finance or whoever is the Treasurer in the U.S. to change it every year. We are very uncomfortable having an industry based on such an approach.

If we were looking for federal help, we would see it as being justified relative to this chicken-and-egg problem and some of the unusual risks that are associated at the beginning. We have talked to a good number of departments in Ottawa and we have spent a good amount of time talking to the Department of Regional Industrial Expansion. We would perhaps see it as a place where we should be looking for some start-up support for this sort of stuff. If there is some help from the government, we would think it would make sense in the start-up for some of these plants at the beginning to get the industry rolling. As I say, we should get over this chicken-and-egg problem.

Perhaps we are misinterpreting things, but we think that we have been getting a very sympathetic ear within the Department of Regional Industrial Expansion. This is one of the fortunate things about ethanol. Of all the information available, the best is from the Department of Energy, Mines and Resources. It demonstrates clearly that ethanol production is a job creator, and this is consistent with the objectives of the Department of Regional Industrial Expansion. So this is the kind of support that we could see we need at the beginning.

The Chairman: If I could just interject, because time is running. Mr. Fretz, we are going to hear from two major oil companies as witnesses either this week or next week.

I could ask Mr. Hardey if he has one quick question.

Mr. Hardey: Maybe I could ask a quick follow-up on Mr. Clay's question regarding the costs of drying the by-product and tie it in with efficiency or production, which is very important as far as ethanol plants are concerned. The point has been made previously, that in order to make them efficient, the ethanol plant would quite likely, at the front end, have to tie in with maybe a grain elevator or something of similar nature in order to combine the unloading facilities. It is very important, we understand.

Seules les installations efficaces seront concurrentielles. Les coûts dans une distillerie peu performante sont beaucoup plus élevés. Nous ne possédons pas encore tous les éléments d'information. Il faut décider par quoi commencer.

M. Fretz: Est-ce que le régime fiscal, fédéral ou provincial, a une incidence quelconque? Qu'est-ce que les compagnies pétrolières pensent de tout ça?

M. Daynard: Nous ne tenons nullement à exiger un rabattement sur la taxe de vente ou la taxe d'accise perçue par le gouvernement fédéral sur le prix de l'essence. Aux États-Unis, des groupes de pression à Washington dépensent des millions de dollars par an pour obtenir des rabattelements qui changent d'année en année selon les décisions prises par les autorités compétentes. C'est un système qui ne nous plaît pas beaucoup.

On pourrait peut-être envisager de demander une aide fédérale pour lancer la production. Nous avons entrepris de nombreuses démarches auprès de différents ministères à Ottawa et notamment auprès du ministère de l'Expansion industrielle régionale. C'est donc pour lancer la production qu'une aide de l'État pourrait nous être utile.

A moins que je ne me trompe, les responsables du ministère de l'Expansion industrielle régionale envisagent cette question d'une façon très positive. Comme la fabrication d'éthanol entraînerait la création de nombreux nouveaux emplois, ce serait tout à fait conforme aux objectifs du ministère de l'Expansion industrielle régionale.

La présidente: Je voudrais vous signaler, monsieur Fretz, que deux importantes compagnies pétrolières doivent venir témoigner cette semaine ou la semaine prochaine.

M. Hardey veut poser une brève question.

M. Hardey: Je voudrais poser une question concernant les coûts de séchage de ce sous-produit afin d'assurer une haute efficacité de production, ce qui est tout à fait essentiel pour la fabrication de l'éthanol. En effet, pour être efficace, les usines de fabrication d'éthanol devraient pouvoir avoir accès aux installations de déchargement des silos à céréales.

[Texte]

Then at the other end is the by-product. I think we could probably expect that some of the by-product would have to be dried. No matter how you tie it in with cattle producing and so on, it is a very important feature and would have to be used. We are looking quite likely at a good 4¢ to 5¢ in the overall cost of the product. How about tying the drying aspect in, for the sake of efficiency, with cheap sources of energy, such as a nuclear plant and some of the cheap energy that could come from it?

As well, many of the municipalities all across the country are talking about and looking very seriously at incineration as far as getting rid of their municipal waste and so on. Something like this would generate energy for sale. I do not know how cheap such energy is.

• 1945

Maybe you could give us a little handle on the type of sources of cheap energy that could be tied in with an ethanol plant that would . . . Are we looking at perhaps shaving those drying costs in half, generally speaking, or could you give us any kind of a guesstimate in that regard as far as costs are concerned, strictly talking about the tail-end of the operation now, the drying of the by-product?

Mr. Daynard: I probably would preface any comments I made about being a little uneasy about answering a question where I do not particularly feel we have unusual expertise within our organization. We would think certainly that opportunities like that would be exploited wherever available. The obvious one in Ontario is the Bruce nuclear facility and where steam is available from Ontario Hydro. If opportunities like that were available to be exploited, they should be. I understand that supply of steam could be equivalent to 4¢ to 5¢ per litre of ethanol, as well. If the technology is developed for producing cheap supplies of energy, say from digesting municipal waste, that is obviously something we would like to have to exploit.

I guess I would have to say, though, that I can see a company maybe being a little bit uneasy on committing themselves to that at this stage, but all these ethanol plants, I have emphasized several times, are not all going to be built at once. Each one is going to go to school on the previous one. That is partly why we think the cost of alcohol production will go down. The seventeenth plant in Ontario will be built a lot more cheaply than the first one.

Mr. Hardey: I just want to wind up on this note. Last week, officials of the Canadian Energy Research Institute told this committee that the addition of fuel alcohols to Canada's gasoline pool would be marginally profitable. Perhaps 1%, but not enough to make them move in this direction. How do you think? Could you give your thoughts on how the government could handle a situation which requires it to persuade one energy to go ahead and make that marginal advantage, even if it was just to keep pace with areas such as the U.S.? Do you have any thoughts on why an energy should take advantage of a situation that we are talking about?

Mr. Daynard: Our view would be that the advantage to the petroleum industry is clearly related to octane supply, and

[Traduction]

D'autre part, le sous-produit devra sans doute être séché, même s'il est utilisé pour l'alimentation du bétail. Or, le séchage reviendra sans doute à 4 ou 5c. par rapport au coût total de production. Serait-il possible d'utiliser de l'énergie à bon marché provenant d'une centrale nucléaire?

Par ailleurs, presque toutes les municipalités du pays envisagent la possibilité de se débarrasser de leurs ordures ménagères en les brûlant, et l'énergie ainsi obtenue pourrait être à vendre. Le tout est de savoir quel en serait le prix.

Pourriez-vous nous dire quelle source d'énergie à bon marché pourrait être utilisée pour la fabrication de l'éthanol. Pensez-vous qu'il soit possible de réduire de moitié les coûts de séchage du sous-produit.

M. Daynard: J'hésite à répondre à une question au sujet de laquelle je ne suis pas vraiment au courant. On pourrait sans doute utiliser l'énergie produite par la centrale nucléaire de Bruce ou encore la vapeur produite par Hydro Ontario. On devrait en principe essayer d'utiliser ce type d'énergie à bon marché. Il paraît que l'utilisation de la vapeur représenterait de 4 à 5c. par litre d'éthanol. Si on pouvait obtenir de l'énergie à bon marché à partir de l'incinération des ordures ménagères, on devrait certainement essayer d'en profiter.

Je pense qu'il est trop tôt pour se prononcer en faveur de telle ou telle de ces nouvelles sources d'énergie. De toute façon, les usines d'éthanol ne seront construites que petit à petit et les nouvelles pourront profiter de l'expérience des plus anciennes; ce qui devrait se traduire en principe par la baisse du coût de production de l'alcool. La première usine construite coûtera évidemment beaucoup plus cher que les suivantes.

M. Hardey: La semaine dernière, les représentants de l'Institut canadien de recherche sur l'énergie nous ont assuré que l'addition d'alcool à l'essence au Canada se traduirait par une économie minime, peut-être de 1 p. 100, ce qui est insuffisant pour se lancer sur cette voie. Qu'est-ce que le gouvernement devrait faire à votre avis pour convaincre les industriels d'aller néanmoins de l'avant, même si les profits ne sont pas énormes, ne serait-ce que pour ne pas se laisser distancer par les États-Unis.

M. Daynard: Pour les compagnies pétrolières, cette question est importante du point de vue du degré d'octane de l'essence

[Text]

clearly octane is going to be required if lead is phased out, and it seems to be clear from statements that have been made very recently by the Minister of Environment of a commitment to a further phase-down of lead content. There are some questions as to whether MMT should be included in gasoline or not. And if those materials are removed, then we would think that one of the reasons why the oil companies would go to oxygenates, and ideally ethanol plus methanol, is because it would be the cheapest alternative. The best evidence we have on that comes from the Department of Energy, Mines and Resources. They have presented some information based on a consulting study from Calgary.

Incidentally, we have spent a lot of time working with the Department of Energy, Mines and Resources over their comparisons of ethanol versus other co-solvents. We quite frankly think they made a mistake in some of their analyses, and we are hoping they will correct that. We believe the numbers will show that ethanol is cheaper than TBA and some of the other co-solvents. But regardless of that situation, their numbers show that when lead goes out, and if MMT goes out, alcohols are one of the cheapest ways to supply that octane. So we think it is not a minor economic advantage to them, it is an economic advantage. It is in the neighbourhood of hundreds of millions of dollars of capital investment.

The Chairman: We have to move on, but one quick question from Mr. Johnson; and then we have the United Grain Growers.

Mr. Johnson: Did I understand you to say that 10% ethanol is presently being used in gasoline in the United States?

Mr. Daynard: Right. I am a little out of date on my numbers. I am about within six months of being current. But my understanding is that the total amount of alcohol-blended gasoline used in the United States is roughly equivalent to about 60% to 75% of total Canadian gasoline consumption, all types of gasoline. Almost all of that, or the largest proportion anyway, contains 10% ethanol. The reason for that is the federal sales tax exemption on ethanol-blended gasoline down there, but substantial quantities of methanol-blended gasoline are being used in the United States as well. Folks from the Canadian Oxygenated Fuels Association are on in the morning and I am sure they will fill you in on that. That is a very common item down there as well. We think it is natural that the two of them go together.

• 1950

Mr. Johnson: Thank you.

The Chairman: On behalf of the committee, Dr. Daynard and Dr. Kalita, I want to apologize for the delay due to the vote in the House, but we certainly appreciate your coming here tonight and spending this time and making your presentation. The questions get more interesting as the time goes on, and I am sure you will hear a great deal more from Mr. Hardey on his most interesting motion. So on behalf of the committee thank you very much.

Mr. Daynard: Thank you very much for the privilege of being here.

[Translation]

qui devrait augmenter lorsqu'on ne pourra plus utiliser l'essence avec plomb. Or, dans une déclaration récente, le ministre de l'Environnement s'est engagé à réduire graduellement la teneur en plomb de l'essence. Les spécialistes ne sont d'ailleurs pas d'accord sur l'utilité d'ajouter du TMM à l'essence. Si cette substance n'était plus ajoutée à l'essence, les compagnies pétrolières opéreraient sans doute pour l'éthanol et le méthanol qui sont les substances les moins chères. C'est du moins ce qu'assure le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources d'après une étude effectuée à Calgary.

Nous avons d'ailleurs longuement examiné les comparaisons entre l'éthanol et les autres cosolvants, effectuées par le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources. À notre avis, ils se sont trompés dans leurs analyses et il faut espérer qu'ils vont corriger leurs résultats. Nous sommes d'avis que l'éthanol revient moins cher que la TB ainsi que d'autres cosolvants. Mais quoi qu'il en soit, toujours d'après les données du Ministère, si on décide de ne plus utiliser le TMM, les alcools seront la façon la moins chère de relever le degré d'octane de l'essence. Cela représenterait donc un intérêt certain pour les compagnies pétrolières et se traduirait par une économie de centaines de millions de dollars en investissement.

La présidente: M. Johnston pourra poser une dernière question, après quoi nous entendrons la *United Grains Growers*.

M. Johnson: Vous avez bien dit que la teneur en éthanol de l'essence utilisée actuellement aux États-Unis est de 10 p. 100?

M. Daynard: C'est exact. Mais ces chiffres sont déjà vieux de six mois. Il paraît que la quantité totale d'essence contenant de l'alcool utilisée aux États-Unis représente de 60 à 75 p. 100 de la consommation globale d'essence au Canada, toutes catégories confondues. Or, la majeure partie de l'essence utilisée aux États-Unis contient 10 p. 100 d'éthanol. Cela vient de ce que les mélanges essence-éthanol y sont exonérés de la taxe de vente fédérale, mais d'importantes quantités de mélange essence-méthanol sont consommées aux États-Unis également. Vous entendrez demain matin les représentants de l'Association canadienne des combustibles oxydés et je suis sûr qu'ils pourront répondre à votre question. C'est très courant là-bas également. Nous pensons qu'il est normal que les deux aillent ensemble.

M. Johnson: Merci.

La présidente: Au nom du Comité, M. Daynard et M. Kalita, je voudrais m'excuser de notre retard dû au vote à la Chambre, mais nous vous remercions d'être venus ici ce soir et de nous avoir présenté votre point de vue. Les questions deviennent de plus en plus intéressantes à mesure que le temps passe, et je suis sûr que la motion très intéressante de M. Hardey n'en restera pas là. Alors, au nom du Comité, je vous remercie infiniment.

M. Daynard: Je vous remercie de nous avoir fait l'honneur de nous inviter.

[Texte]

The Chairman: We certainly enjoyed it.

We will move right into the United Grain Growers with Mr. Roy Piper.

Once again I want to apologize, Mr. Piper, for the delay for the vote in the House, but we welcome you here and we are most interested in your presentation. Perhaps if you could lead off then we will come forward with some questions afterwards.

Mr. Roy Piper (Director, United Grain Growers Limited): Thank you, Madam Chairman. It is indeed a pleasure for me to be here too. It has been a long time. I guess I have been associated with this whole area perhaps for about seven years. I never thought we would make it before a group of politicians, but I have been able to do it tonight. So to me that is a success in itself.

Just a little about my background. I am a farmer; that is my primary occupation. I am also a Director for the United Grain Growers. There happen to be 12 directors prairie-wide—4 from Saskatchewan, of whom I am one. I farm at Elrose, Saskatchewan, which is in the south-central area, the dark-brown growing zone of Saskatchewan, and dryland farming is normally what we do. I produce wheat, durum, spring wheat durum, barley. Also flax is grown in that area, but no canola to speak of. We are also into cash crops such as lentils and canary seed and those sorts of things.

I am a shareholder in Northwest Food and Fuels, which is a small pilot ethanol plant in Kerrobert. We have had a lot of problems with that over the last two years, and if it is your wish we can go into that in more detail later.

When I talked to Maija this afternoon, she recognized that I could read and she assured me that all the members here would read the presentation so I am going to wing it to some extent.

When I was asked to prepare a presentation on this subject I was asked to look at the western Canadian perspective so I have taken that tack rather than trying to encompass all of Canada.

Just an indication about the United Grain Growers. The head office is based in Winnipeg, for those people who are not familiar, but we are a prairie grain co-operative, the oldest one in western Canada, and we have substantial support from shareholder members across the Prairies and in the Peace River of Alberta and part of B.C.

We have an extensive system of elevators to gather grain both for domestic use and also for export to markets around the world. I have indicated that the total prairie production is something like 40.5 million tonnes. I am not going to go through the breakdown, but you can see for yourselves that spring wheat and barley top the list in western Canada. That happens to be over a five-year average cycle.

[Traduction]

La présidente: Nous avons beaucoup apprécié votre présence.

Nous passons immédiatement au témoin suivant qui est M. Roy Piper de la *United Grain Growers*.

Monsieur Piper, je vous présente à vous également toutes mes excuses pour ce retard imputable au vote à la Chambre, mais nous sommes heureux que vous ayez pu venir nous donner votre point de vue. Je vous prierais de bien vouloir commencer et nous passerons ensuite aux questions.

M. Roy Piper (directeur, United Grain Growers Limited): Merci, madame la présidente. C'est avec grand plaisir que je suis ici. Cela faisait longtemps. Je m'intéresse à cette question depuis environ sept ans. Je n'avais jamais pensé présenter mon point de vue devant un Comité parlementaire, mais ce soir je suis ici. C'est déjà un événement en soi.

Permettez-moi de me présenter. Je suis agriculteur de profession. Je suis également administrateur de la *United Grain Growers*. Ses administrateurs sont au nombre de douze dans toutes les Prairies, dont quatre viennent de la Saskatchewan, et j'en suis un. Je suis propriétaire d'une exploitation agricole à Elrose, en Saskatchewan, qui se trouve au centre sud de la province, où la terre est d'un brun foncé et où nous pratiquons surtout l'aridoculture. Je cultive du blé, du blé dur, du blé dur de printemps et de l'orge. On y cultive également du lin, mais pratiquement pas de colza canola. Nous produisons également des cultures vivrières, des lentilles et des graines pour canari.

Je suis actionnaire de la *Northwest Food and Fuels*, petite usine pilote d'éthanol sise à Kerrobert. Cette activité nous pose beaucoup de problèmes depuis deux ans et nous pourrions vous en donner davantage de détails si vous le désirez.

Lorsque je me suis entretenu avec Maija cet après-midi, elle m'a fait savoir que je pourrais lire mon exposé mais elle m'a assuré que tous les membres du Comité le lirait, si bien que je n'entends vous en citer que quelques passages.

Lorsqu'on m'a demandé de préparer un exposé sur le sujet, on m'a dit de parler de cette expérience dans l'ouest du Canada, et c'est ce que j'ai fait au lieu d'englober tout le Canada.

Permettez-moi de vous dire quelques mots à propos de la *United Grain Growers*. Son siège social est sis à Winnipeg, pour ceux qui ne le savent pas, mais nous sommes une coopérative céréalière des Prairies, la plus vieille coopérative implantée dans l'ouest du Canada, et les actionnaires des Prairies, de la région de Peace River, en Alberta, et d'une partie de la Colombie-Britannique nous accordent un appui substantiel.

Notre réseau de silos dans lesquels sont entreposées les céréales destinées à la consommation intérieure ou à l'exportation est très étendu. J'ai indiqué que la production totale des Prairies s'établissait à environ 40,5 millions de tonnes. Je ne vais pas vous en donner la ventilation, mais vous pouvez constater que le blé de printemps et l'orge viennent en tête, et ces chiffres ont été calculés sur un cycle de cinq ans.

[Text]

I think you have to recognize that in western Canada we export a major portion of our production. About three-quarters of that total number is exported outside the region, and I include the eastern Canada and world markets in that statement. Of that, United Grain Growers handles about 15% or 16% of the total. The Saskatchewan, Alberta and Manitoba wheat pools are the major players in that area in terms of percentages.

• 1955

We are also involved in livestock feed mills across the Prairies, mainly in Alberta, but we also have them in Saskatchewan and Manitoba. A number that I thought would be of interest is that the total livestock fed in western Canada—and that includes commercial sources from the United Grain Growers as well as farm-fed grain—is in the order of seven million tonnes.

I wanted to give some indication of the western Canadian agricultural impact, and I think there are certain numbers you should bear in mind. Until the 1970s and into the 1960s, too, farmers really looked at a bushel of grain as buying one barrel of oil, and I think that is important to realize where we are today. If you take our No. 1 spring wheat at \$4.50 a bushel and compare that to a barrel of oil, somewhere in the neighbourhood of \$36 Canadian, you can then see the impact in terms of economics that ethanol production can have in that area.

You can also recognize that, really, the prices we receive in western Canada are determined on the world scene, and that is primarily in Chicago through the commodity exchange there. So we have no simple way of running through our production costs into the final price. We have to relate to that world price, and that can cycle up and down. Consequently, in terms of total world production, we are not that great. Sure, we are at higher percentages when you come to the export market, but even if we were to shut down total production in western Canada, it would not have too great an effect on world production when we are looking at perhaps less than 4% to 5%.

Another indication is that we have looked at economics in terms of ethanol production, and I guess that has been part of the problem over the years. We have not gotten to the point, really, where ethanol production itself becomes economically priced against gasoline. The numbers I have used are 50¢ a litre for ethanol versus 30¢ per litre net of taxes on gasoline. As Terry has indicated, there is probably some variance in those numbers, but those are the numbers we have been working with. But that is a major coming together of prices over the last 15 years.

I also go on to suggest that if we are looking at economics, then with the ethanol-methanol blend and looking at the price relationships between those two components, you can have a blend that equalizes with gasoline around the 30¢ per litre level. That relationship has never existed in the past. That is the encouragement that we have in agriculture.

[Translation]

Vous savez sans doute que nous exportons un pourcentage substantiel de notre production. Les trois quarts de cette production totale sont écoulés à l'extérieur de notre région donc vers l'est du Canada et les marchés internationaux. Sur ce total, 15 à 16 p. 100 passent par la *United Grain Growers*. Les coopératives céréalières de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Manitoba sont les principaux exploitants.

Nous possédons également des usines de fabrication d'aliments pour le bétail dans les Prairies, surtout en Alberta, bien que certaines d'entre elles se trouvent en Saskatchewan et au Manitoba. Il vous intéresserait peut-être de savoir que la production totale d'aliments pour bétail dans l'ouest du Canada—et ce chiffre comprend tant la production commerciale de la *United Grain Growers* que la production agricole—s'établit à 7 millions de tonnes environ.

Permettez-moi de vous parler maintenant des retombées sur l'agriculture dans l'ouest du Canada car je pense que certains chiffres sont révélateurs. Tout au long des années 1960 et jusqu'au début des années 1970, les agriculteurs estimaient qu'un boisseau de grain permettrait d'acheter un baril de pétrole brut, et je crois qu'il est important de savoir où nous en sommes aujourd'hui. Si l'on compare un boisseau de blé de printemps de catégorie numéro 1 qui coûte 4.50\$ et un baril de pétrole qui coûte environ 36\$ canadiens, on comprend facilement que les agriculteurs s'intéressent à la production d'éthanol.

Il faut également bien comprendre que le prix du grain des Prairies est déterminé par le prix mondial établi à la bourse des denrées de Chicago. Il nous est donc impossible d'absorber la hausse des coûts de production simplement en augmentant le prix du grain. Notre prix doit correspondre au prix mondial et ce prix peut fluctuer. Par conséquent, nous ne sommes pas très bien placés par rapport au reste du monde. Nous exportons beaucoup, c'est certain, mais, même si la production dans l'ouest du Canada était nulle, cela n'aurait pas beaucoup d'effet sur la production mondiale, car notre production ne s'élève qu'à 4 à 5 p. 100 de la production mondiale totale.

Nous nous sommes donc intéressés à l'éthanol, nous avons cherché à savoir s'il serait rentable d'en produire et nous nous penchons sur ce problème depuis un certain nombre d'années. Nous n'en sommes pas encore arrivés au point où le prix de l'éthanol voisine celui de l'essence. Le prix de l'éthanol se situe autour de 50c. le litre alors que le prix de l'essence s'établit aux alentours de 30c. le litre après déduction des taxes. Comme Terry l'a indiqué, ces chiffres varient sans doute, mais ce sont ces chiffres que nous avons utilisés pour établir nos calculs. Mais d'importants progrès ont été réalisés au cours des 15 dernières années.

Côté rentabilité, le mélange éthanol-méthanol est nettement plus intéressant et son prix équivaut à peu près à celui de l'essence, soit à 30c. le litre. Or cette situation n'a jamais existé par le passé. C'est un énorme encouragement pour l'agriculture.

[Texte]

I also suggest that there are probably further reductions in production costs for ethanol. If the industry did get going, I think that, indeed, you would have some economies in that whole area. It is applied to the oil industries themselves in terms of energy reductions and better use of energy and things like that. We are all conscious of the high increase in fuel. Even on the farms, we have taken steps to try to manage our energy better and perhaps see some savings, too.

I wanted to perhaps indicate what effect it would have on barley. I could take wheat or corn or any of those others, but I think barley will suffice. I have indicated the input data from that and western Canadian and Canadian usage of gasoline. When you do a simple calculation on that, you would find that in terms of western Canada it would require something like 900,000 tonnes of barley with a by-product credit of 281,000 tonnes. That total barley usage represents 8% of our five-year barley production levels, and if you look at total western production, that is only 2.25%. Then, of course, you can relate that to the Canadian scene in terms of what the requirements would be there.

• 2000

We caution too in this area that further economic evaluation is required to determine the sensitivity of alcohol production to grain prices, capital and operating costs. We were quite happy to hear that EMR and Agriculture Canada were looking at those aspects. As a company, we do not have those kinds of resources to do that. Again, they should be complimented for taking that on. I would hope that the committee looks at those things fairly closely.

Again, we can play with numbers, as you like, but I took current values for barley at home. The elevator is buying it for \$88 a tonne. I assumed \$100 per tonne for barley and then a by-product credit of \$150. I think it is important, when we look at feed costs, that we have that by-product credit, which should net back to the feed going to the ethanol plant. If you take that and determine the net cost per tonne of feed—about \$53.20—it comes out to 14.5¢ per litre of ethanol production. I would say that was quite low, but it is realistic in terms of where we are at today.

I have also seen numbers where perhaps the feed costs represent 60% of the total gate price of ethanol.

I tackled the national issues. We thought those were important in your deliberations. In terms of lead and MMT removal, we are all familiar with those now. We simply say that, if it is in the interests of Canadians and the general public, those two heavy metals be phased out, then, by all means, consider methanol and ethanol as a substitute for those high octane components.

Energy self-sufficiency and security of supply: What better way can you do it than through renewable energy from agricultural resources? We feel that goal is still required and should be achieved.

[Traduction]

Je fais également valoir que le coût de production de l'éthanol pourrait encore diminuer. Si le feu vert était donné à cette industrie, je crois que l'on pourrait réaliser des économies. C'est ce même principe qui s'applique à l'industrie du pétrole où l'on pousse les gens à conserver l'énergie. Nous sommes tous conscients du prix élevé du combustible. Les exploitations agricoles elles-mêmes ont pris certaines mesures pour essayer de conserver l'énergie et de réaliser des économies dans certains cas.

Je voudrais vous entretenir des conséquences que la production d'éthanol aurait sur le marché de l'orge. Je pourrais également citer l'exemple du blé, du maïs ou d'autres produits, mais je crois que l'orge suffira. Mon mémoire renferme toute les données à ce sujet ainsi que la consommation d'essence dans l'ouest du Canada, d'une part, et au Canada, d'autre part. Un calcul très simple révèle que, dans l'ouest du Canada, il faudrait environ 900,000 tonnes d'orge pour obtenir un sous-produit de 281,000 tonnes. Cette orge représente 8 p. 100 de notre production quinquennale et seulement 2.25 p. 100 de la production totale d'orge dans l'Ouest. À partir de là, on peut obtenir les valeurs comparatives pour le reste du Canada.

Mais il faudrait procéder à une évaluation économique plus poussée pour déterminer la sensibilité de la production d'alcool aux prix du grain, aux immobilisations et aux frais d'exploitation. Nous étions très heureux d'apprendre que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et que le ministère de l'Agriculture avaient entrepris cette analyse. Nous n'avons pas les moyens de le faire. Je le répète, il faudrait les en féliciter. J'espère que le Comité l'étudiera avec tout le soin qu'elle mérite.

D'accord, on peut jouer avec les chiffres, mais j'ai pris pour référence le prix actuel de l'orge. Les silos l'achètent 88\$ la tonne. J'ai pris un prix de 100\$ la tonne pour l'orge et de 150\$ la tonne pour le sous-produit. Je crois qu'il est important, lorsqu'on examine les prix des cultures fourragères, de se rappeler que le coût du grain devrait refléter la valeur du sous-produit acheminé à l'usine d'éthanol. Ainsi, le coût net de production par tonne d'aliments pour animaux se situe à 53.20\$ dollars soit 14.5¢ par litre pour l'éthanol. Ce prix est assez bas, mais il reflète la situation actuelle.

Je dois dire que j'ai également vu que les coûts de production des aliments pour animaux représentaient 60 p. 100 du prix total de l'éthanol au point de départ.

Je me suis également penché sur les questions d'intérêt national car nous avons pensé que ce serait important. Nous sommes tous au courant du débat qui entoure la disparition du plomb et du TMM. Nous disons simplement, s'il est dans l'intérêt du Canada de faire disparaître ces deux métaux lourds, que le gouvernement considère alors le méthanol et l'éthanol comme produit de remplacement à indice d'octane élevé.

Autosuffisance sur le plan énergétique et garantie des approvisionnements: quelle meilleure façon d'atteindre cet objectif en utilisant les énergies renouvelables tirées de

[Text]

Light oil demand: I would make a comment on that. If indeed lead and MMT are removed, then it puts a bigger burden in terms of importing offshore products in the light oil area. And again, there is some reason for using ethanol and methanol.

Competition from other co-solvents: I want to make a point that we do not expect subsidies or incentives to encourage the production of ethanol in Canada. We feel it should be on its own merits, in terms of economics. We also emphasize that the corollary also stands that, if there are co-solvents out there that can compete with ethanol, you should, as a committee, take a close look at that. Find out if there are any subsidies or incentives directly or indirectly that would make them more competitive. I guess the buzz word in Ottawa these days is a level playing field, and I think that applies in this case too. Heaven forbid, if we find out that agriculture is getting more dollars from the government than the oil industry. But if that is the way it comes out, then so be it.

Economic activity: Again, I think there has been enough experience in the United States, and the committee can draw on that for information, in terms of job creation, economic spin-offs and that sort of thing. I think these are important in this whole area, in terms of regional stimulus and development. I will leave you with that one.

I thought I should touch on the food versus fuel controversy. It is not of great concern to our company. We simply say that starch is nature's gift to agriculture. If we can spin off the high protein product, which is the most important one, then we have not really hit the food side of it that badly.

I made some extra notes, just to fly by. I think if we look at this whole thing in the downstream situation or in the longer term... If indeed we go into an ethanol program, then we foresee perhaps producing what we call energy crops. Simply stated, that is a crop lower in protein than the ones we now produce. The rule of thumb is that for every protein increase or decrease, the yield is inversely proportional by about 10%. So in effect, if you are trying to increase protein level by 1%, you reduce the yield by 10%. If we look at energy crops and say okay, we can produce higher-yielding crops, lower in protein but they do produce a lot more in yield, then that price-and-yield relationship comes into play in what our total income is in the farming sector.

• 2005

You can look at spring wheat—the high-protein spring wheat—and probably the top end on that with good growing conditions and irrigation is 55 to 60 bushels per acre. We do not average that in our area, because of the dry growing

[Translation]

l'agriculture? Nous estimons qu'il est important que cet objectif soit réalisé.

Permettez-moi maintenant de faire une observation à propos de la demande de pétrole léger. Si le plomb et le TMM devaient être interdits, les importations de pétrole brut léger étranger devront augmenter. Voilà encore une autre raison qui pousse à l'utilisation de l'éthanol et du méthanol.

Concurrence des autres cosolvants: nous ne suggérons pas qu'on accorde des subventions ou des primes particulières à la production d'éthanol au Canada. L'éthanol ne devrait être produit que s'il se révèle rentable. Toutefois, nous insistons sur le fait que le corollaire doit également être vrai, que le Comité devrait se pencher sur les autres cosolvants, s'ils existent, qui pourraient concurrencer l'éthanol. Essayez de savoir si ces produits ne bénéficieraient pas de subventions directes ou indirectes qui les rendraient plus concurrentiels. Ces jours-ci, on entend de plus en plus à Ottawa que tout le monde doit être sur un pied d'égalité, expression qui semble être à la mode. Cela s'applique dans notre cas également. J'espère que nous ne découvrirons pas que l'agriculture est davantage subventionnée que l'industrie du pétrole. Mais si tel est le cas, eh bien tant pis.

Relance économique: là encore, je crois que suffisamment d'expériences ont été effectuées aux États-Unis, et que le Comité pourrait y avoir recours pour déterminer quelles pourraient être les retombées pour la création d'emplois, l'économie, etc. Je crois qu'elles sont très importantes pour stimuler le développement régional. Je vous laisse y réfléchir.

J'ai pensé que je devais vous parler de la controverse «aliments ou carburants». Cette controverse ne touche pas beaucoup notre compagnie. Nous estimons simplement que l'amidon a été donné par la nature à l'agriculture. Si nous pouvons concentrer les protéines du grain, ce qui est très important, les conséquences seront pratiquement nulles.

J'ai noté quelques autres points et je voudrais vous en faire part rapidement. Si nous nous penchons sur la question à long terme... Si nous nous lançons dans la production d'éthanol, nous produirons peut-être un jour des cultures énergétiques. Ces cultures seront moins riches en protéines que celles que nous produisons actuellement. Chacun s'accorde à dire que, chaque fois que la teneur en protéine est augmentée ou diminuée, le rendement tiré est inversement proportionnel d'environ 10 p. 100. En fin de compte, si vous voulez faire augmenter de 1 p. 100 la teneur en protéines, il vous faut réduire le rendement de 10 p. 100. Si l'on prend les cultures énergétiques et si l'on décide que l'on est en mesure de produire des cultures à rendement élevé, qui ont donc une valeur protéique plus faible mais qui sont plus intéressantes sur le plan du rendement, alors ce rapport prix-rendement intervient dans la détermination des revenus totaux réalisables dans le secteur.

Si vous prenez par exemple le blé de printemps—le blé de printemps à teneur protéique élevée—le meilleur rendement possible, avec de bonnes conditions et un système d'irrigation, serait sans doute de l'ordre de 55 à 60 boisseaux l'acre. Nous

[Texte]

conditions. It really would not matter too much what you did with input. You could not push it beyond that. But if you take winter wheat or soft white springs and that sort of thing and the semi-dwarfs that are available now, then you can increase that yield substantially. There is a penalty to pay in price, but in western Canada, especially in Manitoba, they have gone heavily into those semi-dwarfs because the price-times-yield relationship is to their advantage.

I might say about that protein number that it is analogous to the oil refineries. When you are looking at a base octane pool in the oil refinery, let us say, of an 86 or 87 or 88 octane number, it takes a large amount of capital and technology to try to increase that level another one or two octane numbers. We maintain, in our company, anyway, that we look at it in much the same way with protein. A lot of costs go in there to produce those high-quality grains. They will be required as time goes on. But we also feel there are other opportunities out there for where we can market our grain.

One final point. I indicated earlier in the report that we have to look at diversification on the production side, which we have done, but we also have to look at diversification on the market side. When you are looking at upwards of three-quarters being exported outside the region, then I think it is important to us as a company and as farmers to see whether we can get industry that has a value-added product and can generate economic activity in the region itself.

In summary, the United Grain Growers believes an EM gasoline program can provide major benefits to Canada in agriculture, employment, economic activity, balance of payments, energy security, and environmental and health considerations. The U.S.A., Brazil, and Europe have proven that alcohol-gasoline blends can be marketed to the public. Should the committee recommend an ethanol-methanol policy for Canada, then it should be done on the basis of a sound cost-benefit analysis and a concerted effort by all participants—and we include government, industry, and public—over a time frame that allows the best use of our resources—petroleum, biomass, and human.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Piper. Extremely interesting. We will start the questioning with Dr. Foster.

Mr. Foster: Madam Chairman, I will add my words of welcome to Mr. Piper.

What is the comparison in the use of cereal grains like wheat or barley for manufacture of ethanol compared with corn? Are they all roughly equivalent?

Mr. Piper: They are somewhat different in yield. I would say probably wheat is not too much different from corn in the operation, but with barley you are trying to handle perhaps a little more fibre and stuff like that. That can cause more

[Traduction]

n'atteignons pas cette moyenne dans notre région, à cause de la sécheresse de nos terres. Même en les engraisant, nous ne pourrions pas obtenir beaucoup plus. Mais si vous prenez le blé d'hiver ou le blé blanc farineux de printemps ou même les cultures semi-naines qui ont été mises au point, vous pourriez augmenter considérablement votre rendement. Le prix est plus élevé, mais dans l'Ouest canadien, notamment au Manitoba, les cultivateurs ont massivement opté pour ces cultures semi-naines, car leur rapport prix-rendement est à leur avantage.

Au sujet du chiffre correspondant à la teneur protéique, la situation serait analogue à celle qui se retrouve du côté des raffineries de pétrole. Si, dans ces raffineries, l'indice de base de l'octane est de 86, 87 ou 88, il faut investir énormément de capitaux et de technologie pour augmenter ce niveau d'un ou deux points seulement. Et c'est à peu près la même chose qui se passe du côté de la teneur protéique. Il coûte en effet très cher de produire ces grains de qualité élevée. Et l'on en aura de plus en plus besoin au fil du temps. Nous sommes cependant convaincus qu'il existera d'autres possibilités de commercialisation de notre grain.

Une dernière remarque. J'ai souligné plus tôt dans le rapport qu'il nous faut viser la diversification du côté de la production, ce que nous avons fait. Mais il nous faut également viser la diversification du côté du marché. Étant donné que plus des trois quarts de la production est exportée à l'extérieur de la région, il est important pour nous, en tant que société et en tant qu'agriculteurs, d'essayer d'avoir une industrie qui vend un produit à valeur ajoutée et qui est donc susceptible de créer de l'activité économique dans notre région.

En résumé, la *United Grain Growers* estime que l'introduction d'un programme d'alcool-essence présenterait d'importants avantages pour le Canada en ce qui concerne l'agriculture, le taux de chômage, la relance économique, la balance des paiements, la sécurité des approvisionnements d'énergie ainsi que la protection de l'environnement et de la santé. Les États-Unis, le Brésil et les pays d'Europe ont montré qu'il est possible de vendre les mélanges d'alcool et d'essence au public. Advenant le cas où le Comité recommanderait l'adoption d'une politique sur l'éthanol et le méthanol, cette dernière devrait s'appuyer sur une solide analyse de rentabilité et sur la collaboration de tous les participants—gouvernement, industrie et public—dans un laps de temps permettant la meilleure exploitation de nos richesses naturelles, qu'il s'agisse du pétrole, de la biomasse ou de nos ressources humaines.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Piper. Votre exposé a été fort intéressant. Le premier intervenant sera M. Foster.

M. Foster: Madame la présidente, je me joins à vous pour souhaiter la bienvenue à M. Piper.

Dans la production d'éthanol, comment se compare le blé ou l'orge par rapport au maïs? Pourrait-on placer ces différentes céréales sur un pied d'égalité?

M. Piper: Elles sont quelque peu différentes en ce qui concerne le rendement. Le blé et le maïs sont sans doute assez comparables en ce qui concerne la production, mais dans le cas de l'orge, il y a plus de fibres, etc. Et cela peut poser des

[Text]

difficulty in the operation of the plant. But Mohawk has been using both corn and barley in Minnedosa. We have used barley and HY320, which is a semi-dwarf wheat, and soft white spring in the plant at Kerrobert, which is Northwest Food and Fuels. But we recognize there that is a pilot plant. It is small in scale; not too large. We have had trouble with the operation of that over the last year and a half. We have been down more than we have ever been up and operating.

Mr. Foster: How urgent is it for us to get alternate markets such as ethanol-methanol production?

• 2010

In view of the kinds of subsidies the United States is providing through its bonus program and its export development subsidies and so on, what does the UGG see as the prospects for marketing of grains in the international market for the next two or three years? Are we looking at a period where prices are below the cost of production?

Mr. Piper: Yes, I guess there are two questions. I will get to that one. I guess you can look at subsidies, European policy of subsidizing production and that sort of thing. We feel we just simply cannot compete with that; our treasury is not big enough to do it. If you look probably at a level playing field in that whole area, the numbers we use are in the order of 15 cents or 18 cents on the dollar, which seems to come back from the public purse to western Canadian producers. In the States it is about twice that, and then in Europe you are probably looking at 50 cents or better on the dollar. So it is hard to compete with that; you cannot do it unless the public is willing to go out there and match subsidy for subsidy. We see it as very important to look at other markets, primarily domestic markets; I think that is a key in this whole area.

On costs of production, I guess it depends on the numbers you are using and the kind of equity you have. I think you are probably aware of the problems associated with equity and farming and financing and that sort of thing in western Canada. It depends on your personal situation. Farming is cyclic; I think you have to prepare for those years when you have a downturn in the market and hope that those costs come back. I did not produce anywhere near the quantity to cover my production costs this year because of nature. It had nothing to do with the international situation as such, it is just that my production levels were about 45% of what my average yields are. You take that into account and say well, okay, I prepared for that before; I never thought we would get two years in a row. So that has hammered me pretty good, and that has hit a lot of people in southern Saskatchewan. But that is more due to climatic conditions. If I had an average yield, I would still survive. My interest payments, capital costs, are not that great in relation to my assets. But in years like this you end up sort of chewing into your assets and your equity.

[Translation]

problèmes pratiques dans l'usine même. Néanmoins, la société Mohawk utilise le maïs et l'orge à Minnedosa. Nous, nous avons utilisé l'orge et le HY320, qui est une espèce de blé naine, ainsi que du blé blanc farineux de printemps, dans notre usine à Kerrobert, à la *Northwest Food and Fuels*. Il s'agit cependant bien sûr d'une usine pilote, de taille assez petite. Nous y connaissons des problèmes depuis un an et demi. La situation a beaucoup varié, mais nous avons connu plus de bas que de hauts.

M. Foster: Dans quelle mesure est-il urgent pour nous d'obtenir des marchés de rechange, comme par exemple la production d'éthanol et de méthanol?

Vu le genre de subventions que le gouvernement américain consent par l'intermédiaire de son programme de primes et de son programme de développement des exportations, et d'autres encore, quelles sont d'après vous les perspectives du Canada pour ce qui est de la commercialisation de nos grains sur le marché international pour les deux ou trois prochaines années? Doit-on s'attendre à ce que les prix soient inférieurs aux coûts de production pendant cette période?

M. Piper: Vous m'avez posé deux questions. Tout d'abord, il faut bien sûr tenir compte des subventions, de la politique européenne visant à subventionner la production, etc. Nous ne pouvons tout simplement pas y faire concurrence. Notre Trésor n'est pas assez riche. Pour parler généralités, au Canada, le Trésor verse aux producteurs de l'Ouest canadien quinze à dix-huit cents pour chaque dollar. Aux États-Unis, les subventions seraient près du double, et en Europe, elles seraient de l'ordre de cinquante cents ou même plus pour chaque dollar. Il est donc très difficile d'y faire concurrence. Il faudrait que le public canadien soit d'accord pour qu'on verse des subventions équivalentes. C'est pourquoi il nous faut quant à nous envisager d'autres marchés, surtout des marchés canadiens. Je pense que c'est là la clé.

Pour ce qui est des coûts de production, je suppose que cela dépend des chiffres que vous utilisez et des principes généraux d'équité que vous appliquez. Vous êtes sans doute sensibles aux problèmes associés à l'équité, aux activités agricoles, au financement, etc., qui se posent dans l'ouest du Canada. Tout dépend de votre situation personnelle. L'agriculture, c'est quelque chose de cyclique. Il faut se préparer, s'armer à l'avance pour les années où le marché fléchira, en espérant que vos coûts vous reviendront. Cette année-ci, par exemple, à cause de facteurs applicables uniquement à la nature, ma production n'a même pas suffi pour couvrir mes coûts de production. Mais cela n'avait rien du tout à voir avec la situation internationale. Tout simplement, mes niveaux de production correspondaient à à peu près 45 p. 100 de ma production moyenne. Il faut tenir compte de cela et l'on se dit, je m'y attendais et j'ai fait le nécessaire. Mais je n'avais jamais pensé que la même chose pourrait se produire deux années de suite. Ça m'a frappé assez dur, et ça a frappé beaucoup de gens dans le sud de la Saskatchewan. Mais ces problèmes ont été principalement causés par des conditions climatiques. Si j'avais eu un rendement moyen, j'aurais survécu. Les intérêts que je

[Texte]

Mr. Foster: Were you in an area that will benefit from the disaster assistance program?

Mr. Piper: Perhaps, yes. We are on the probably the northern fringe. If it goes anything like the livestock assistance, we probably will not get the maximum; we would be in the fringe zone.

Mr. Foster: I think that is all, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you, Dr. Foster. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you, Madam Chairman. Coming from Ontario, I only know about the west and some of the western problems in agriculture from what I read and listen to and get into discussions about. I want to talk a little bit about erosion problems within the Prairies. I want to read a little spot here out of a report on soil conservation by the Standing Committee of the Senate on Agriculture, Fisheries and Forestry. I believe that was done in June 1984. It states here, in a chapter known as the Prairies . . . Part of that says:

In the early 1900s, the practice of only cropping land in alternate years (summerfallow) was introduced. It was developed as a means of storing scarce water for the cropping year, as a weed control measure and as a means of regenerating soil fertility. The total land now subject to summerfallow each year makes up 13%, 24% and 38% of the cultivated land in Manitoba, Alberta and Saskatchewan respectively. Unfortunately, in the long term the perceived benefits of summerfallow have not proven to be 'as advertised'.

In fact, quite the contrary is true. The wheat-fallow rotation cropping system is now believed to be largely responsible for the decline in organic matter content, increased soil erosion and the alarming increase in salt-affected land under cultivation in the southern prairies. In the words of one soil scientist:

The long-hallowed and treasured practice of summerfallowing in a monocultural cropping system is perhaps the most singular mismanagement practice that has been in vogue since the country was opened up.

• 2015

So my question naturally follows: Do you feel that an industry using 900 million litres of fuel ethanol a year would, even in a small way, help turn around this sad soil erosion problem now facing the Prairies?

Mr. Piper: Under the present economics and looking at, say, 3% in the gasoline blend, the benefit in terms of soil erosion would probably be small. I come from an area where upwards of 50% of the land is in summerfallow. Unless the economics are there so that you can go out and put high inputs into the

[Traduction]

dois verser et mes coûts en capital ne sont pas si importants que cela par rapport à mon avoir. Mais lorsque les temps sont durs, comme ce fut le cas cette année, on est obligé de grignoter un peu du côté de son avoir.

M. Foster: Votre région bénéficierait-elle du programme d'aide en cas de catastrophe naturelle?

M. Piper: Peut-être. Nous sommes sans doute dans la frange nord. Mais si ce programme est appliqué de la même façon que le programme d'aide aux éleveurs, nous ne toucherons vraisemblablement pas le maximum. Comme je le disais, nous sommes dans la frange, dans la zone limite.

M. Foster: Je n'ai plus de questions, madame la présidente.

La présidente: Merci, monsieur Foster.

M. Hardey: Merci, madame la présidente. Moi-même originaire de l'Ontario, tout ce que je sais au sujet de l'Ouest et des problèmes de l'agriculture dans l'Ouest c'est ce que je lis, ce que j'entends, et ce que j'apprends dans le cadre de discussions. J'aimerais parler un peu avec vous des problèmes d'érosion qui existent dans les Prairies. J'aimerais vous citer un passage tiré d'un rapport sur la conservation des sols qui a été produit par le Comité du Sénat sur l'agriculture, les pêches et les forêts. Il me semble que le rapport date de juin 1984. On y lit, dans un chapitre sur les Prairies, et je cite:

La culture bisannuelle des terres (jachère d'été) fit son apparition au tournant du siècle. Elle devait permettre d'emmagasiner l'eau, rare, pour les années de culture, de lutter contre les mauvaises herbes et de rétablir la fertilité des sols. Au total, les sols laissés en friche chaque année représentent aujourd'hui 20, 35 et 40 p. 100, respectivement, des terres cultivées du Manitoba, de l'Alberta et de la Saskatchewan. À longue échéance, les avantages escomptés de la jachère d'été ne se sont malheureusement pas concrétisés.

En fait, c'est le contraire qui s'est produit. Dans la plupart des cas, on blâme la rotation blé-jachère pour la diminution de matière organique, l'érosion accrue des sols et la propagation alarmante de la salinisation dans le sud des Prairies. Pour reprendre les termes d'un pédologue:

La pratique précieuse de la jachère d'été, si longtemps à l'honneur dans un système de monoculture, est sans doute la plus étrange forme de mauvaise façon culturale qu'ait connue ce pays depuis la mise en culture de ses terres.

Je veux donc vous demander: À votre avis, si l'industrie utilisait 900 millions de litres d'essence additionnée d'éthanol par année, est-ce que cela pourrait contribuer, même modestement, à amener un revirement de cette triste situation d'érosion des sols qui sévit actuellement dans les Prairies?

M. Piper: Dans la conjoncture actuelle, si l'on songe à ajouter 3 p. 100 d'éthanol à l'essence, le résultat serait sans doute minime. Je viens d'une région où plus de 50 p. 100 des terres sont laissées en jachère. À moins que cela ne devienne rentable, à moins que l'on puisse espérer obtenir un rendement raisonnable sur un investissement élevé dans une récolte, on en

[Text]

crop and get a reasonable return on it, you are going to ask yourself whether you can do it in the long run.

Short-term economics comes into play, especially in the last two years. Some people have gone into extended crop rotation, and I have been one of them. It appeared good for about four or five years. But then when the economics made a downturn, I made a shift in terms of my production. I was up to about 80% to 85% in terms of cropping and I will probably be down anywhere from 50% to 60% until I can see some change in the economics. I just feel the risk is too great in terms of trying to capture such a yield on a continuous basis. So I guess you can say we have another market there that could encourage you to extend your cropping rotation, but I do not see it.

Mr. Hardey: I guess what I am really driving at is strictly the soil erosion situation. I can understand what you are talking about with regard to the economics, and there are a lot of other things that come into play.

Coming from Ontario, again I will use whatever parallel I can. Even continuous corn producing in Ontario may have its disadvantages as far as insects and such things. But as far as soil humus is concerned, you can actually make a build-up in this regard. This is the question I was putting to you in regard to the soil erosion aspect.

Mr. Piper: This seems to be the experience in western Canada, too. If you can crop continuously, then you can get the organic level trending upward rather than downward again.

Mr. Hardey: Yes. Weighing these together, do you not feel that it is not as important an issue? I do not want to lead you.

Mr. Piper: Yes, but it is a longer-term economic gain, if you like. It is hard for us to sit there and look at the effect 20 years down the road and discount, perhaps, the value back to the present. You look at surviving in the immediate timeframe. You make the best judgment you can in terms of your management skills and your operation to give you the greatest return, or minimize the losses in the short term, which is the case in some instances. It is hard to do this.

I guess if you look at summerfallow, we did not realize the situation in western Canada for probably 40 to 50 years. I ask the same question; if you can crop continuously over a period of years, then what is the net effect 30 years down the road? It is hard to judge it at this stage.

Mr. Hardey: Thank you. We read a lot about storm-damaged crops, particularly in the west. We certainly experience it all across the country but there are a lot of problems periodically when there are very adverse weather conditions or when we have a severe situation of storm-damaged crops. Do you feel a considerable amount of this could be swallowed up, particularly now, talking of the west, in an ethanol producing environment? Would you feel this would be very... How much more advantageous would this be in regards to being able to dispose of storm-damaged crops, which is bound to happen apparently, as history has shown, on a regular basis?

[Translation]

vient à se demander si on peut continuer ainsi pendant longtemps.

Depuis deux ans surtout, on s'en tient à la rentabilité à court terme. Certains ont adopté la méthode des jachères prolongées, et je suis du nombre. Pendant quatre ou cinq ans, cela a semblé une bonne façon de procéder. Ensuite l'économie a commencé à péricliter, et j'ai dû modifier mes méthodes de production. Je cultivais environ 80 à 85 p. 100 de mes terres, mais maintenant je vais probablement me limiter à 50 ou 60 p. 100, jusqu'à ce que je voie un changement dans la situation économique. Je crains tout simplement qu'il soit trop risqué d'essayer d'obtenir un tel rendement de façon continue. Je suppose que l'on pourrait prétendre qu'il existe un autre marché qui pourrait nous encourager à prolonger la période d'assolement, mais je n'en suis pas convaincu.

M. Hardey: En fait je veux en venir essentiellement à l'érosion des sols. Je comprends ce que vous me dites sur la situation économique, et sur le fait qu'un grand nombre d'autres facteurs entrent en jeu.

Parce que je viens de l'Ontario, je vais encore une fois essayer de trouver un parallèle. Même la production continue de maïs en Ontario comporte des inconvénients, tels que les insectes, etc. Mais pour ce qui est de l'engraisement des sols, cela permet en fait une accumulation. C'est ce que je vous demandais au sujet de l'érosion des sols.

M. Piper: C'est, semble-t-il, aussi notre expérience dans l'Ouest. Si vous cultivez continuellement, il est vrai que la matière organique a tendance à augmenter plutôt qu'à diminuer.

M. Hardey: Oui. Compte tenu de tous ces facteurs, ne pensez-vous pas que la question est aussi importante? Je ne veux pas vous souffler la réponse.

M. Piper: Oui, à long terme, il y a un gain économique si l'on veut. Toutefois il est difficile pour nous qui sommes ici d'évaluer les répercussions dans vingt ans, et d'en tenir compte dans le présent. En général, on veut survivre dans l'immédiat. On essaie de décider au mieux d'après ses propres compétences en gestion et d'après sa propre exploitation comment obtenir le meilleur rendement, ou comment diminuer les pertes à court terme, ce qui semble le cas le plus souvent. C'est difficile.

Si on prend le cas des terres en jachère, nous n'avons pas compris la situation dans l'ouest du Canada pendant peut-être 40 à 50 ans. Je pourrais vous retourner la question, si l'on cultive continuellement pendant des années, quel sera le résultat dans trente ans? Il est difficile d'en juger maintenant.

M. Hardey: Merci. Dans les journaux, on parle beaucoup de récoltes endommagées, surtout dans l'Ouest. Cela se passe certainement dans tout le pays, mais il y a beaucoup de problèmes, périodiquement, lorsque les conditions climatiques sont très mauvaises ou lorsqu'il y a beaucoup de récoltes endommagées par des tempêtes. Croyez-vous que si l'on produisait de l'éthanol, dans l'Ouest, surtout dans la conjoncture actuelle, on pourrait utiliser une grande partie de ces récoltes? Croyez-vous que ce serait très... Est-ce que ce serait une façon avantageuse de se débarrasser des récoltes endom-

[Texte]

Mr. Piper: I think this year is quite relevant in this area.

• 2020

We have had a lot of grain that came off in poor condition and I would see that as a major source for ethanol production. The problem that we have now is in terms of marketing that quality of grain on a world market that has a glut of feed-grains. I guess you can move it at a price, but a lot of that grain is somewhat out of condition. There is a lot of drying and so forth going on to accommodate that. But certainly I would see in a year like this that it would be of major benefit. There is always a certain percentage of that kind of crop every year, mainly in the north where you have a short season and then probably run into frost or a wet fall, that sort of thing.

Mr. Hardey: So you can certainly see there would be quite a pleasing advantage to have this market there where on a regular basis you would have a home for this particular product.

Mr. Piper: I would think so, yes.

Mr. Hardey: What about these pesticide contaminated grains we hear about? I understand that the Canadian Grain Commission has now ruled that particular pesticide contaminated grains can no longer be used as seed grain. Is that an important situation for some of this particular pesticide contaminated grain or would it also find a home in an ethanol market?

Mr. Piper: That is not a major problem, I guess. Sometimes it gets into the system. But there are penalties in place to prevent that sort of thing. I do not see that as a major volume at all.

Mr. Hardey: Okay. Thank you.

The Chairman: Mr. Scowen.

Mr. Scowen: Thank you, Madam Chairman. Just to clear up some of the questions that Mr. Hardey has mentioned. I have to put everything into perspective here, you see. He comes from the gopher racing champion part of the world; I come from the biggest pike area in the world, and we are only about 180 miles apart, if you flew like the crow, and we do use a lot of what he was referring to, of continuous cropping, because we do have a lot more moisture and we are able to take care of that problem. He also comes from an area where they have six or eight feet of topsoil; we have six or eight inches of topsoil, so we are in a different world entirely. And the concept of prairie is that it is just one straight flat piece of ground that is all the same, while there is a lot of big difference in there.

Getting back to the United Grain Growers and the pools and so on, who I would think would be in a position to pioneer in the alcohol part of the ethanol concept, I know you never

[Traduction]

magées puisque l'histoire nous démontre qu'on peut compter, de façon régulière, sur des récoltes abimées?

M. Piper: Je crois que cette année, ce serait très utile dans cette région.

Nous avons récolté beaucoup de céréales de mauvaise qualité qui pourraient à mon avis servir à la production d'éthanol. La difficulté, c'est de commercialiser cette catégorie de céréales sur un marché mondial déjà inondé. Je suppose qu'on peut s'en débarrasser à vil prix, mais une grande partie de ces céréales sont en mauvais état. Afin d'essayer de contourner la difficulté, on fait sécher beaucoup de céréales. Mais il est certain que cette année, ce serait très avantageux. Quoi qu'il en soit, chaque année, il y a toujours un certain pourcentage de la récolte qui se trouve en cet état, surtout dans le Nord, où la saison est courte et où souvent il y a gel ou pluie à l'automne.

M. Hardey: Vous voyez donc un certain avantage à l'existence de ce marché qui vous permettrait, de façon régulière, d'écouler ce genre de produits.

M. Piper: Oui, je le crois.

M. Hardey: Qu'en est-il au juste de ces céréales contaminées par les pesticides dont nous entendons parler? Si j'ai bien compris, la Commission canadienne des grains a maintenant décrété qu'il ne saurait plus être question d'utiliser des céréales contaminées comme semence. Était-ce là un marché pour les céréales contaminées par les pesticides ou est-ce que ce produit pourrait servir à fabriquer de l'éthanol?

M. Piper: Ce n'est pas là un grave problème, du moins je ne crois pas. Il arrive que ces céréales se retrouvent dans le système. Toutefois, il y a des sanctions en place afin d'y remédier. Je ne crois pas qu'il y ait beaucoup de céréales de cette catégorie.

M. Hardey: Très bien. Merci.

La présidente: Monsieur Scowen.

M. Scowen: Merci, madame la présidente. J'aimerais simplement faire le point sur certaines des questions posées par M. Hardey. Voyez-vous, il faut mettre les choses dans leur contexte. M. Hardey vient d'un coin qui se spécialise dans les courses de marmotte; je viens de la plus grande région de pêche au doré du monde, et pourtant nous ne sommes qu'à 180 miles, à vol d'oiseau, et justement chez nous nous faisons ce dont il parle, nous cultivons de façon continue, parce que nous avons beaucoup plus d'humidité et donc nous pouvons nous occuper de ce problème. M. Hardey vient également d'une région où il y a six ou huit pieds de sol arable, alors que chez nous, il n'y a que six ou huit pouces de sol arable et donc c'est un monde tout à fait différent. On voit toujours les Prairies comme étant une grande étendue plane, où les terres sont partout les mêmes, alors qu'il y a beaucoup de différences.

Pour revenir aux *United Grain Growers*, et aux silos, lesquels seraient à mon avis en mesure de faire figure de pionniers pour la fabrication d'alcool, car bien que vous n'ayez

[Text]

mentioned your oilseed plants in your presentation, that the United Grain Growers are involved in oilseed plants and so are more heavily the pools in the west. It would seem to me that there may be a place there for pilot projects to be made in conjunction with their oilseed plants in the fact that they also have their screenings, for one thing; they have drying facilities for their meal built right into their oil plants, and the two would possibly be compatible in the fact that they also have weigh-in scales for the products and so on. Has any thought been given to that area?

Mr. Piper: We have not given it an in-depth analysis by any means. I guess we feel we are strategically located, as well as the other grain companies in western Canada, in terms of handling grain, in terms of livestock markets and also in the oilseed side too. How they would all come in play, I could not say; that would be a management decision in terms of perhaps how they can utilize the existing facilities. We see it as a plus, though, in terms of accommodating an industry such as this.

• 2025

I have to say, too, that management or the Board of Directors at United Grain Growers would not give authorization to ethanol production unless we felt it was economically viable. It becomes very critical. As we see it right now, if ethanol production is in the order of 45¢ or 50¢, we could not justify a plant to compete directly with gasoline at this stage. We see an opportunity, perhaps, if you can have a blended cost with methanol to reduce the overall price relationship with gasoline.

Mr. Scowen: I know one of the problems the pool is having at the moment is overproduction of oil. I think your plants have not had quite so many problems, but they seem to have a problem of oil production in some of their plants and are talking of shutting them down in a couple of places. They may be able to put one on a part-time oil basis and another on a part-time something else . . . is what I was thinking about.

I know in the north, where I come from . . . when I first started farming years ago, what I spend now on one tank of fuel supplied us for the year, and we were mostly burning gas in those days. Our yields are considerably different from average on the Prairie by quite a little bit, and I would suspect they would be looking for some kind of operation like this to get rid of some of the surplus, if it was at all feasible. I think that is about all I have to . . .

Mr. Piper: Madam Chairman, I think it is important to recognize the comments that were made. You cannot characterize Prairie agriculture on the basis of maybe a 100-square-mile piece. It varies so much, even within locales, in terms of soil bases and so forth; it is difficult. In northern Saskatchewan, you could probably utilize some straw for whatever

[Translation]

jamais mentionné dans vos exposés vos usines de transformation des plantes oléagineuses, je sais que les *United Grain Growers* transforment ces plantes à l'instar d'un grand nombre d'autres silos dans l'Ouest. Il me semble qu'il conviendrait peut-être de mettre sur pied des projets pilotes dans vos usines de transformation des plantes oléifères, puisque justement vous avez les mécanismes de classification entre autres; vous avez les installations de séchage de la moulée dans les usines mêmes, et les deux activités sont peut-être compatibles puisqu'en plus, vous avez de grosses balances pour les produits, etc. Y avez-vous réfléchi?

M. Piper: Nous n'avons pas du tout effectué d'analyses approfondies. Nous estimons en effet que nous jouissons d'une situation stratégique, tout comme les autres entreprises de l'ouest du Canada, puisque nous traitons les céréales, que nous sommes près des marchés de bétail et que nous avons des usines de transformation des plantes oléifères. Quel rôle tous ces facteurs combinés pourraient-ils jouer, je n'en sais rien; il revient à la haute direction de prendre cette décision sur la façon d'utiliser les installations actuelles. Nous y voyons cependant un avantage si nous voulons nous lancer dans ce nouveau secteur.

Je dois cependant dire aussi que la haute direction ou le conseil d'administration des *United Grain Growers* n'autoriserait pas la production d'éthanol à moins que ce ne soit rentable. C'est là l'élément essentiel. À notre avis, à l'heure actuelle, si la production d'éthanol rapporte 45 ou 50 cents, nous ne saurions justifier l'implantation d'une usine qui permettrait une concurrence directe avec l'essence. Par contre, nous voyons la possibilité, s'il peut y avoir un mélange au méthanol, de réduire l'écart entre le prix global et celui de l'essence.

M. Scowen: Je sais que l'un des problèmes des silos, c'est une surproduction d'huile. Je sais que vos usines n'ont pas tout à fait autant de problèmes, mais il est néanmoins question de fermer certaines usines à cause des problèmes qu'on y retrouve. Il y aurait peut-être moyen de s'adonner à la production d'huile à temps partiel et à la production d'autre chose . . . C'est à cela que je songeais.

Je sais que dans le Nord, d'où je viens . . . Lorsque j'ai d'abord commencé en agriculture il y a plusieurs années . . . ce que je dépense maintenant pour me procurer un réservoir d'essence nous servait pendant toute une année, et à l'époque, c'était surtout de l'essence que nous utilisions. Nos récoltes diffèrent considérablement de la production moyenne dans les Prairies, et j'ai bien l'impression que dans les Prairies, si c'était possible on serait heureux d'envisager l'écoulement d'une partie des surplus de cette façon. Je crois que c'est tout ce que . . .

M. Piper: Madame la présidente, je crois qu'il faut tenir compte des commentaires que nous avons entendus. On ne saurait caractériser l'agriculture dans les Prairies en se fondant uniquement sur un terrain de 100 milles carrés. Il y a de grandes différences, même dans les mêmes localités, des différences de sols, etc.; c'est très difficile. Dans le nord de la

[Texte]

reason but in southern Saskatchewan, you would not dare to use straw other than to incorporate it into the soil. You need that organic base and that sort of thing.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Scowen. On behalf of the committee, Mr. Piper, I want to thank...

Mr. Hardey: I have a question.

The Chairman: Oh, I am sorry. Sure, Mr. Hardey.

Mr. Hardey: I guess it is getting a little late and we had a late start. I did have a question I wanted to get some information on, not knowing much about it; I have read a bit about Scout hull-less barley in the west. Is that correct? Do I have the right name there, Jack?

Mr. Scowen: Forget it.

Mr. Hardey: Well, I understand...

Mr. Scowen: Anyway, you have enough to be...

Mr. Hardey: Well, I understand Mohawk Oil has had great success using Scout hull-less barley because the lack of hull saves maintenance costs at the distillery hammer mills and of course, it leads to my question. Could this be good news as a new crop in the west—one that might even create a two-price system; food grade and fuel grade hull-less barley? Is there any optimism on something like that?

Mr. Piper: From a farmer's point of view, it is price times yield and that relationship has not seemed to have taken hold with Scout. Like so many varieties, you have to determine in terms of what regions it can grow in and in what quantities. I would say that probably in Manitoba in particular, and maybe to a lesser extent in some of the other areas... but hog producers who could use a hull-less barley... yes, they go to wheat.

It seems to be an option now to go to the semi-dwarfs and use it for an efficient feed. Again, these things are going to come into play in terms of how farmers view these different varieties. Right now, I do not... unless they can come out with something which is a higher yielding kind of crop in the same area, it probably would not be that beneficial.

• 2030

Mr. Hardey: Okay, what do you know about the pilot plant at Kerrobert, Saskatchewan? What is the purpose behind that pilot plant?

Mr. Piper: The whole idea was to try to generate some ethanol production when we first got into it. It is a pilot plant, really. It is about 25 United States gallons per hour; that was the rated capacity. But we wanted to tap into the industrial alcohol area, which could give a return perhaps of 55¢ to 60¢ a litre, and that is in vinegar and stuff like that. Well, we found out after the plant got going that it was not designed properly to do that. In the last year they have gone through some

[Traduction]

Saskatchewan, il est probablement possible d'utiliser un peu de paille, mais dans le sud de la Saskatchewan, il ne saurait en être question sauf pour engraisser le sol. Cette base organique est nécessaire.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Scowen. Au nom du Comité, monsieur Piper, je tiens à vous remercier...

M. Hardey: J'ai une question.

La présidente: Excusez-moi. Certainement, monsieur Hardey.

M. Hardey: Il se fait tard, mais nous avons commencé tard. J'ai une question, car ne m'y connaissant pas beaucoup, je cherche à obtenir des renseignements; j'ai lu un peu de documentation sur l'orge émondée Scout dans l'Ouest. Est-ce bien cela? Est-ce bien le nom, Jack?

M. Scowen: Laissez tomber.

M. Hardey: Je me suis laissé dire...

M. Scowen: Quoi qu'il en soit, vous êtes suffisamment...

M. Hardey: Je me suis laissé dire que *Mohawk Oil* connaissait beaucoup de succès avec l'orge émondée Scout parce que cela réduisait l'usure des broyeurs à marteau et donc les frais d'entretien de la distillerie, ce qui m'amène à ma question. Est-ce qu'il serait avantageux d'entreprendre cette nouvelle culture dans l'Ouest—on pourrait peut-être ainsi créer deux catégories de prix; une première qualité pour l'alimentation, et une deuxième qualité pour fabriquer du combustible? Est-ce que cette idée est prometteuse?

M. Piper: Du point de vue de l'agriculteur, il faut tenir compte du prix multiplié par le rendement et c'est cette relation dont on ne semble pas tenir compte dans le cas de l'orge Scout. Comme de nombreuses variétés, il faut également voir dans quelles régions on peut en faire la culture et en quelles quantités. Je dirais que probablement au Manitoba en particulier, et peut-être un peu moins dans d'autres régions... Mais les producteurs de porc qui pourraient utiliser de l'orge émondée... Ils préférèrent le blé.

On semble choisir maintenant des variétés semi-naines comme fourrage. Tout dépendra de ce que les agriculteurs penseront de ces différentes variétés. À l'heure actuelle, je ne sais pas... À moins qu'on ne trouve une culture dont le taux de rendement est plus élevé, du même genre, ce ne sera probablement pas très profitable.

M. Hardey: Très bien, que savez-vous de l'usine pilote à Kerrobert, en Saskatchewan? À quoi sert cette usine?

M. Piper: L'idée était de se lancer dans la production d'éthanol lorsque nous avons commencé. En réalité, il s'agit d'une usine pilote. On y produit environ 25 gallons américains de l'heure; c'est la capacité prévue. Mais nous voulions nous lancer dans le domaine de la production de l'alcool industriel dont le taux de rendement est peut-être de 55 ou 60 cents le litre, je veux parler de la production de vinaigre, et de produits semblables. Or nous avons constaté après l'ouverture de l'usine

[Text]

changes to the distillation side and, in effect, have doubled the capacity there, and also on the other side for drying grain.

If I might, in that whole area it would be my perception of this—and we talked about it with Terry in terms of wet by-product—that I am very cautious about using wet by-product in Saskatchewan when you have 30 to 40 degrees below zero weather. I think in the long run you have to have some drying facilities here to accommodate that; otherwise, you are looking at trying to consume a lot of liquid to get that nutrient value in your cattle.

Mr. Hardey: Thank you.

The Chairman: Thanks, Mr. Hardey.

Once again, thank you very much for coming, Mr. Piper, and I do apologize for the tardiness. But we certainly appreciate your staying behind and answering our questions, so on behalf of the committee, thank you.

This committee meets tomorrow morning at 9 a.m. with the Canadian Oxygenated Fuels Association and at 10 a.m. with Canadian Renewable Fuels Association in room 209. Thank you.

The meeting is adjourned.

[Translation]

que celle-ci n'avait pas été correctement conçue à cette fin. Au cours de la dernière année, nous y avons apporté quelques changements, et nous avons en fait doublé la capacité de distillation ainsi que la capacité de séchage des céréales.

Avec votre permission, j'aimerais ajouter que j'ai l'impression que tout ce secteur—et nous parlions avec Terry des sous-produits liquides—et je disais que je fais toujours très attention en Saskatchewan lorsque j'utilise des dérivés liquides, parce qu'il y fait 30 à 40 degrés sous zéro. Je crois qu'à long terme, il faut des installations de séchage pour contourner ces difficultés; sinon, il faut utiliser beaucoup de ce liquide afin de permettre au bétail d'absorber les éléments nutritifs.

M. Hardey: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Hardey.

Encore une fois, je tiens à vous remercier infiniment d'être venu, monsieur Piper, et je m'excuse de notre retard. Nous vous sommes certainement très reconnaissants d'être resté plus longtemps et d'avoir répondu à nos questions. Au nom du Comité donc, je vous remercie.

Le Comité reprendra ses travaux demain matin dans la pièce 209; nous accueillerons à neuf heures la *Canadian Oxygenated Fuels Association* et à dix heures la *Canadian Renewable Fuels Association*. Merci.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Ontario Corn Producers':

Terry Daynard, Secretary Manager.

From United Grain Growers Limited:

Roy Piper, Director.

De l'Ontario Corn Producers':

Terry Daynard, secrétaire gérant.

De la United Grain Growers Limited:

Roy Piper, directeur.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 35

Tuesday, December 3, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 35

Le mardi 3 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

National Resources and Public Works

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

CONCERNANT:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

TÉMOINS:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, DECEMBER 3, 1985

(36)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:10 o'clock a.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Ken James, John McDermid, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternates present: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Other Member present: Maurice Foster.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From Canadian Oxygenated Fuels Association: Jean Bélanger, Administrative Officer; Ray Colledge, Chairman; David Walker, Member, Executive Committee. *From the Canadian Renewable Fuels Association:* Art Meyer, Chairman; Brian Smith, Secretary; Terry Daynard, Vice-Chairman.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Jean Bélanger made introductory comments, followed by a film presentation. Ray Colledge made a statement and with the other witnesses answered questions.

Art Meyer made a statement and with the other witnesses answered questions.

At 11:15 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 3 DECEMBRE 1985

(36)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 10, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Ken James, John McDermid, Lawrence O'Neil, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Autre député présent: Maurice Foster.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur de projet.

Témoins: De la «Canadian Oxygenated Fuels Association»: Jean Bélanger, fonctionnaire d'administration; Ray Colledge, président; David Walker, membre, Comité exécutif. *De la «Canadian Renewable Fuels Association»:* Art Meyer, président; Brian Smith, secrétaire; Terry Daynard, vice-président.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Jean Bélanger fait des observations liminaires, suivies d'une séance cinématographique. Ray Colledge fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

Art Meyer fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 11 h 15, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, December 3, 1985

• 0911

The Chairman: Order, please.

We have had the notice of the meeting in the order of reference.

Our first witnesses this morning are from the Canadian Oxygenated Fuels Association, and we have with us Mr. Ray Colledge.

Mr. Colledge, if you would like to introduce your colleagues then perhaps we can continue.

M. Jean Bélanger (administrateur, Association canadienne des carburants oxygénés): Madame la présidente, mon nom est Jean Bélanger et je suis administrateur de l'Association canadienne des carburants oxygénés. Cette association a été mise sur pied en 1984. Pour cette présentation, il y a M. Ray Colledge, à ma droite de *Celanese Canada* qui est président du conseil d'administration de l'association et de plus, M. David Walker, de *Alberta Gas Chemicals* et M. Ken Vidalin de *Ocelot Industries* qui sont tous deux, membres du comité exécutif du conseil d'administration.

Notre association regroupe des fabricants de méthanol et de cosolvants, des raffineurs, des distributeurs et des groupements de recherche et de développement. L'objectif premier est de promouvoir une utilisation responsable des alcools dans l'essence. Nous avons déjà préparé un mémoire qui vous a été transmis dans les deux langues et nous sommes prêts aujourd'hui à répondre à vos questions dans ces langues.

Je devrais ajouter que nous avons une présentation audio-visuelle d'environ 7 minutes. Malheureusement, la présentation est uniquement en anglais mais je demande votre permission pour pouvoir la présenter quand même, parce qu'elle donne un bon aperçu de l'association et des carburants oxygénés. Alors, avec votre permission, nous aimerions débiter par une présentation audio-visuelle.

The Chairman: Please go ahead, Mr. Bélanger.

M. Bélanger: Merci. *Thank you.* Il y a toujours un élément technique qui...

The Chairman: Right.

• 0914

Film Presentation

• 0922

The Chairman: Did you have any further presentation, Mr. Bélanger, or would you like us to go right into questioning now?

Mr. Bélanger: No. I think we would like to have a few more minutes...

The Chairman: Surely.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 3 décembre 1985

La présidente: À l'ordre, s'il vous plaît.

Nous avons reçu l'avis de convocation dans l'ordre de renvoi.

Notre premier témoin ce matin est l'Association canadienne des carburants oxygénés, qui est représentée par M. Ray Colledge.

Monsieur Colledge, veuillez nous présenter vos collègues, afin de nous permettre de poursuivre.

Mr. Jean Bélanger (Manager, Canadian Oxygenated Fuels Association): Madam Chairman, I am Jean Bélanger, Manager of the Canadian Oxygenated Fuels Association. Our Association was set up in 1984. I am accompanied for this presentation by Mr. Ray Colledge, on my right, from Celanese Canada, Chairman of the Board of Directors of the Association, and by Mr. David Walker from Alberta Gas Chemicals and Mr. Ken Vidalin from Ocelot Industries, who are both members of the Board of Directors Executive Committee.

Our Association is composed of methanol and cosolvent manufacturers, refiners, distributors and R&D groups. Our primary objective is to promote the responsible use of alcohols in gasoline. We have already prepared a brief which was submitted to you in both languages and we are now ready to answer your questions in either language.

I wish to add that we have an audio-visual presentation of approximately seven minutes in length. Unfortunately, the presentation is in English only, but I am asking your permission to show it regardless since it gives a good overview of the Association and of oxygenated fuels. Therefore, with your permission, we would like to begin our audio-visual presentation.

La présidente: Allez-y, monsieur Bélanger.

Mr. Bélanger: Thank you. *Merci.* There is always a technical aspect, which...

La présidente: Bien.

Présentation audio-visuelle

La présidente: Avez-vous autre chose à ajouter, M. Bélanger, ou aimeriez vous que nous passions immédiatement aux questions?

M. Bélanger: Non. Nous aimerions avoir encore quelques minutes...

La présidente: Certainement.

[Texte]

Mr. Bélanger: —to make some initial comments, and I would ask Mr. Ray Colledge to address the group.

Mr. Ray Colledge (Chairman, Canadian Oxygenated Fuels Association): Thank you, Jean. We have a supplementary presentation package which I am going to kind of read from. I think the clerk has extra copies of it. First of all, let me say it is a pleasure to be here today. I would like to say that this presentation will address blends of methanol with other alcohols and gasoline, as one form of oxygenated fuel. After all, we are an oxygenated fuel association, but our priorities are methanol/alcohol blends. Methanol is produced from natural gas and requires the use of a co-solvent, which is typically another alcohol which could be ethanol, isopropanol or the butanols. Ethanol can be made from biomass. In view of Canada's immense resources of both natural gas and bio-mass, there is then considerable potential for methanol/ethanol blends in gasoline. Oxygenated fuels are widely used in a number of countries, and enable the resources of natural gas and bio-mass to displace oil imports. Alcohols, particularly methanol and ethanol, have higher octane numbers than gasoline and; consequently, can be used as octane enhancers as an alternative to the use of lead.

In our written presentation and again today, we would like to address the impact of alcohol blends on the issues raised in the October the 15th. motion introduced by Mr. Elliott Hardey. First of all, I would like just to say a few words about environmental concerns. We have tabled the lead phase-down implementation story in Canada, the United States and Germany. We would just like to point out that at the present time in Canada, the permissible lead levels are five times the U.S. standard, in 1986 they will be 25 times the U.S. standard, and in 1987 they will be 10 times the U.S. standards.

• 0925

We would also like to point out that alcohol blends have facilitated lead phase-down in other countries such as Brazil, Germany and, more recently, the United States. We believe they could do the same in Canada. I would also like to point out, from an environmental point of view, that alcohol blends will also improve exhaust emissions, and they will do this with no increase in lead.

I would also like to draw the committee's attention to the natural gas opportunity that the use of methanol in gasoline will afford and point out that the volume of natural gas used to make methanol in Canada at the present time represents 4% of total Canadian consumption; that is, 75 billion cubic feet. The developments of an alcohol blend market will create a new demand for natural gas, which will represent 3% of the total Canadian consumption.

We have also in our brief drawn attention to the expanding markets for raw materials. I think we have augmented, perhaps—and this has been in other presentations—the ways in which ethanol can be produced not only from corn, but also

[Traduction]

M. Bélanger: ... pour faire faire quelques remarques préliminaires, et je donnerai la parole à M. Ray Colledge.

M. Ray Colledge (président, Association canadienne des carburants oxygénés): Merci, Jean. Nous avons un cahier supplémentaire dont je vais vous lire des extraits. Je crois que le greffier en a reçu des copies supplémentaires. Tout d'abord, nous sommes très heureux d'être ici aujourd'hui. Notre exposé portera sur les mélanges de méthanol et d'autres alcools avec l'essence, comme carburant oxygéné. Après tout, nous sommes une association des carburants oxygénés, mais nous nous intéressons avant tout aux mélanges de méthanol et d'autres alcools. Le méthanol provient du gaz naturel et exige l'utilisation d'un cosolvant, en général un autre alcool tel que l'éthanol, l'isopropanol ou les butanols. La biomasse peut servir à la fabrication de l'éthanol. Les ressources immenses du Canada en matière de gaz naturel et de biomasse représentent un potentiel considérable pour ce qui est des mélanges de méthanol ou d'alcools avec l'essence. Les carburants oxygénés sont couramment utilisés dans un certain nombre de pays et les ressources en gaz naturel et en biomasse peuvent remplacer les importations de pétrole. Les alcools, en particulier le méthanol et l'éthanol, ont des indices d'octane plus élevés que l'essence et peuvent ainsi servir d'enrichisseurs d'octane à la place du plomb.

Nous abordons donc dans notre mémoire le sujet de l'incidence des mélanges d'alcool sur les questions soulevées le 15 octobre à la suite de la motion présentée par M. Elliot Hardey, et nous aimerions en parler encore aujourd'hui. Tout d'abord, j'aimerais dire quelques mots sur les problèmes de l'environnement. Nous avons déposé un article sur l'élimination du plomb au Canada, aux États-Unis et en Allemagne. Nous aimerions simplement signaler qu'à l'heure actuelle, au Canada, les niveaux de plomb admissibles sont cinq fois plus élevés qu'aux États-Unis, en 1986 ils seront 25 fois plus élevés et en 1987 il seront 10 fois plus élevés qu'aux États-Unis.

Nous aimerions aussi signaler que les mélanges d'alcool ont facilité l'élimination du plomb dans d'autres pays tels que le Brésil, l'Allemagne et, plus récemment, les États-Unis. Nous estimons que la même chose pourrait se faire au Canada. J'aimerais aussi faire valoir, qu'au plan de l'environnement, les mélanges d'alcool rendent aussi les gaz d'échappement moins nocifs sans pour autant augmenter les aldéhydes.

J'aimerais aussi attirer l'attention du Comité sur la possibilité de mettre en valeur le gaz naturel en utilisant le méthanol dans l'essence. Le volume de gaz naturel utilisé dans la fabrication du méthanol au Canada représente actuellement 4 p. 100 de la consommation totale canadienne; c'est-à-dire 75 milliards de pieds cubes. La création d'un marché de mélanges d'alcool entraînera une nouvelle demande pour le gaz naturel qui représentera 3 p. 100 de la consommation canadienne totale.

Nous soulignons aussi dans notre mémoire la croissance des marchés de matières premières. Nous avons sans doute augmenté le nombre de matières premières, non seulement le maïs mais aussi d'autres céréales, à partir desquelles il est

[Text]

from other grains. I think that was dealt with quite thoroughly last night.

We would also like to draw attention to the fact that the use of alcohols in gasoline augments our supplies of light crude, that the use of alcohols in gasoline, in the type of blend we are talking about, will conserve 50,000 barrels a day of light crude. In other words, these blends will help to augment other ways of conserving light crude, such as drilling in the Beaufort Sea, the tar sands projects and the upgrading of heavy oil. It is the opinion of our association that this country will need all these ways plus alcohol fuels in order to meet demands for light crude in the next 20 years.

The audio-visual talked about some of the things that were happening elsewhere in the world. Brazil is the world's leader in alcohol fuels and has done a great deal with ethanol from sugar cane to reduce dependence on oil imports and also to facilitate lead phase-down. In Germany, too, alcohols are being used, although there the main alcohol is methanol, which is used as a source of octane and is currently present in 80% of all German gasoline. I think we have heard reference about what is happening with ethanol in the United States, but ethanol blends are also being marketed now in 4,000 service stations in five states.

In Canada, we have had a number of fleet tests with both federal and provincial funding, with participation from a number of organizations, to demonstrate the acceptability of correctly formulated methanol-alcohol blends. More recently, Mohawk have introduced an EM blend in Saskatchewan, and Alberta Gas Chemicals and Sun have introduced a V Plus methanol-butanol blend in Ontario in 1985.

Refiners, though, are hesitant to implement an alcohol blend program. We deal with this in some detail in our brief, and we highlighted a number of factors that we believe contribute to this hesitation. They are refinery economics, the availability of domestic co-solvents, product exchange consideration, the concerns of the vehicle manufacturers and the lack of a national policy. We believe all these concerns are capable of resolution, and we have put forward some ideas in our brief.

I would like to draw attention to the methanol supply situation in Canada. Right now, the three methanol producers have capacity to make nearly 2 million metric tonnes of methanol. In fact, the Canadian supply represents 10% of the total world capacity. It is a major national resource. Exports represent 85% of the Canadian methanol supply, and those exports also represent, in volume, 6% of the Canadian gasoline pool. So there is sufficient methanol available to service all of the Canadian gasoline pool in the kind of low percentage blend we are talking about.

[Translation]

possible de fabriquer l'éthanol. Ceci a d'ailleurs été souligné dans d'autres exposés et je crois qu'il a été traité en détail hier soir.

Nous aimerions aussi attirer votre attention sur le fait que l'utilisation d'alcool dans l'essence augmente les réserves de brut léger. L'utilisation des alcools dans l'essence sous forme de mélanges tel celui dont nous parlons, devrait faire économiser 50,000 barils par jour de brut léger. En d'autres termes, ces mélanges deviendront un moyen parmi d'autres pour conserver le brut léger, à l'instar du forage dans la mer de Beaufort, des projets de sables bitumineux et du raffinage de l'huile lourde. Notre association est d'avis que ce pays devra avoir recours à tous ces moyens, en plus des carburants à base d'alcool, afin de répondre à la demande en brut léger au cours des 20 prochaines années.

Dans la présentation audio-visuelle, on décrivait la situation dans d'autres parties du monde. Le Brésil est en tête sur le plan mondial dans le domaine des carburants à base d'alcool et a fait des progrès dans la fabrication de l'éthanol à partir de canne à sucre pour réduire la dépendance sur des importations de pétrole et éliminer plus facilement le plomb. Les alcools sont aussi utilisés en Allemagne, quoique l'alcool principal y est le méthanol qui sert à relever l'indice d'octane et se trouve actuellement dans 80 p. 100 de toute l'essence allemande. Il me semble que nous avons entendu parler de la situation de l'éthanol aux États-Unis, mais les mélanges d'éthanol sont aussi commercialisés actuellement dans 4,000 postes d'essence dans cinq États.

Au Canada, des fonds provinciaux et fédéraux ont servi à entreprendre des tests sur des automobiles, avec la participation de certaines organisations, afin de démontrer que les mélanges de méthanol et d'alcool préparés avec précision sont acceptables. Plus récemment, Mohawk a lancé un mélange EM au Saskatchewan et Alberta Gas Chemicals et Sun ont lancé un mélange méthanol-butanol V Plus en Ontario en 1985.

Les raffineurs, toutefois, hésitent à mettre en oeuvre un programme de mélanges d'alcool. Nous abordons ce problème en détail dans notre mémoire et nous soulignons un certain nombre de facteurs qui expliquent, à notre avis, cette hésitation. Ils doivent tenir compte de considérations économiques dans les raffineries, de la disponibilité des cosolvants sur le marché national, des échanges possibles de produits, des préoccupations des fabricants de véhicules et l'absence d'une politique nationale. Nous estimons que toutes ces préoccupations peuvent être résolues et nous avons mis de l'avant certaines idées dans notre mémoire.

Nous aimerions attirer votre attention sur l'approvisionnement en méthanol au Canada. À l'heure actuelle, trois producteurs de méthanol ont une capacité de production de près de deux millions de tonnes métriques de méthanol. En fait, l'approvisionnement canadien représente 10 p. 100 de la capacité mondiale totale. C'est une ressource nationale importante. Les exportations représentent 85 p. 100 de l'approvisionnement canadien en méthanol et ces exportations représentent aussi, en volume, 6 p. 100 de la réserve d'essence canadienne. Si nous optons pour ce faible pourcentage de

[Texte]

• 0930

The benefits of such a program will be to reduce our dependence on light crude, particularly light crude imports; secure a market for methanol/natural gas by increasing our domestic base; facilitate reduced lead levels; provide regional opportunities for co-solvent manufacture; and also improve Canada's external balance of payments.

We put together a table which talks about the implementation factors and how they stack up in various countries. We have looked at the off-oil situation, environmental concerns, availability of alcohols, and federal policy. We have highlighted Brazil and Germany who have made the most advance in the use of alcohol fuels, and we relate that to the strong federal policies in each of those countries; different policies, but nevertheless strong federal leadership.

In the United States and in Canada right now we have not developed yet a federal policy, and consequently we think this is a factor that is impeding the development of alcohol fuels, both in the United States and in Canada. In the United States there is a complicating factor that the regulatory system there is extremely complex, and we certainly would not recommend that this country follow the U.S. example in that respect.

Lastly, we, with all due humility, would like to put forward some recommendations for the consideration of this committee, and these are that the committee consider the provision of federal leadership in the area of alcohol fuels, essentially to do two things. One is to encourage what we call the responsible use of alcohols in gasoline, and by that we mean the use, the development, and use of appropriate specifications governing their use, and also the development of appropriate handling procedures to ensure that the right level of quality control is there. And secondly, we would like that leadership to assist in resolving some of the refiner concerns we have already listed.

We would also like to recommend that the committee consider the implementation of an alcohol fuel program through the development of a consensus between government and the private sector. We would like to draw attention to the way in which alcohol fuels developed in Germany along such a route.

We are going to use the term 'window of opportunity', and it really does apply in this case, because there is not a great deal of time available to do this. There are a number of factors that make the present time ripe, we believe; but we believe they will not be there forever, and we are looking at the next 18 months as being critical in this whole situation.

We would like to entertain questions from the committee at this stage.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Colledge and Mr. Bélanger for providing your documentation in both

[Traduction]

mélange, la production de méthanol est suffisante pour couvrir tous nos besoins.

Un tel programme permettra de réduire notre dépendance à l'égard du brut léger, surtout du brut léger importé; de développer un marché canadien pour le méthanol produit à partir du gaz naturel; de faciliter la réduction de la teneur en plomb; d'offrir des perspectives régionales pour la fabrication de cosolvants; et également d'améliorer la balance commerciale du Canada.

Nous avons réuni dans un tableau les divers facteurs à prendre en ligne de compte et leur importance dans divers pays. Nous y indiquons leur dépendance à l'égard du pétrole, leurs initiatives écologiques, leurs sources d'alcool et leurs politiques gouvernementales. Nous avons choisi le Brésil et l'Allemagne de l'Ouest qui sont les pays les plus avancés dans l'utilisation de carburants à base d'alcool et nous démontrons que c'est dû à l'existence de politiques fédérales déterminées dans chacun de ces pays, politiques différentes mais néanmoins très déterminées de la part de leurs gouvernements respectifs.

Aux États-Unis et au Canada nous n'avons pas encore de politique fédérale et nous sommes persuadés que c'est un des facteurs faisant obstacle au développement des carburants à base d'alcool aussi bien aux États-Unis qu'au Canada. De plus, aux États-Unis, le régime de réglementation est extrêmement complexe et nous ne recommanderions certes pas que notre pays suive l'exemple américain.

Pour finir, en toute humilité, nous aimerions faire quelques recommandations à votre comité. Nous aimerions que le gouvernement fédéral, à toutes fins utiles, prenne deux initiatives. Premièrement, qu'il encourage une utilisation contrôlée de l'alcool comme additif à l'essence, et par cela nous entendons qu'il établisse des normes ainsi que des procédures assurant un contrôle de la qualité. Deuxièmement, nous aimerions qu'il intervienne pour faciliter la résolution de certains des problèmes—dont nous avons déjà dressé la liste—qui se posent aux raffineurs.

Nous aimerions également recommander que votre comité envisage la mise en oeuvre d'un programme de carburants à base d'alcool auquel collaboreraient le gouvernement et le secteur privé. Nous aimerions tout particulièrement attirer votre attention sur le programme allemand.

Lorsque nous parlons d'«occasions à saisir», nous ne parlons pas à la légère car le temps presse. Nous croyons qu'un certain nombre de facteurs rendent cette occasion unique, mais nous croyons également qu'ils ne sont pas éternels et que les 18 prochains mois seront cruciaux.

Nous sommes prêts à répondre à vos questions.

La présidente: Je vous remercie infiniment, messieurs Colledge et Bélanger de nous avoir fourni ces documents à la fois en anglais et en français. Nous vous en sommes très

[Text]

English and French. We certainly appreciate that. And thank you for the excellent movie presentation you made.

Mr. Foster, do you want to start, or come in later?

Mr. Foster: The expression co-solvent, does that refer to the ethanol part of the mixture of alcohols?

Mr. Colledge: Yes. May I generalize for a minute. You are quite right, it relates to the fact that although methanol mixes with gasoline, it also mixes with other things as well. It has an affinity for water, and in a typical gasoline distribution system there could be water present. A phenomenon called phase separation might take place if methanol is present in gasoline on its own. In other words, it will tend to migrate out of the gasoline phase into the water phase.

• 0935

For example, in a service station there may be a layer of water at the bottom of the service station tank. So methanol alone, if there is water there, will tend to move out of the gasoline and accumulate in the water bottom, if you like.

So there is a need to put something else in the gasoline to lock the methanol in the gasoline phase. That something else is a co-solvent. It could technically be another alcohol, and it could well be, and is, ethanol. Ethanol is an excellent co-solvent. So a methanol-ethanol combination is much better.

Mr. Foster: The economics of methanol are such that it is much, much cheaper to manufacture it from natural gas than from a fermentation process with corn or biomass or something.

Mr. Colledge: Yes, actually there are many ways to make methanol, from many raw materials. It can be made from coal. It can be made from wood. In fact, when it was first discovered in the 17th Century it was made from wood, and for many years it was called 'wood alcohol'. It cannot be made by a fermentation process. Ethanol is made from fermentation processes.

Mr. Foster: In the case of West Germany, where they are going to the 15% methanol by ... was it 1980?

Mr. Colledge: No, they have not made a decision to go to 15%. They have tested it, and they have agreed since 1982 ... It is an interesting situation in Germany. It was a gentleman's agreement. There was no law. There was no regulation. The car manufacturers in Germany volunteered to make their cars materially compatible with 15% methanol as of 1982.

Mr. Foster: And do they still use a co-solvent in there of ethanol or something else?

Mr. Colledge: They use a co-solvent. In their case it happens to be butanol.

Mr. Foster: And do they make that from petrochemicals?

[Translation]

reconnaisants. Nous vous remercions également de cette excellente présentation audio-visuelle.

Monsieur Foster, voulez-vous commencer ou attendre un peu?

M. Foster: Qu'entendez-vous par cosolvant? Le pourcentage d'éthanol dans le mélange d'alcool?

M. Colledge: Oui. Permettez-moi de généraliser un instant. Vous avez tout à fait raison. Bien que le méthanol se mélange à l'essence, il se mélange également à bien d'autres choses. Il a une affinité pour l'eau et dans tout système de distribution d'essence il peut toujours y avoir de l'eau. Le phénomène qu'on appelle séparation de phases peut avoir lieu s'il n'y a que du méthanol dans l'essence. En d'autres termes, il a tendance à se dissocier de l'essence pour s'associer à l'eau.

Par exemple, il est fort possible qu'au fond de la cuve d'une station service il y ait une couche d'eau. Le méthanol a tendance à se dissocier de l'essence et à s'accumuler au fond avec l'eau, si vous voulez.

Il est donc nécessaire d'ajouter autre chose à l'essence pour que le méthanol reste en phase avec l'essence. Cette autre chose est un cosolvant. Techniquement, cela peut être un autre alcool, et en réalité c'est un autre alcool, de l'éthanol. L'éthanol est excellent cosolvant. Un mélange méthanol-éthanol est donc bien préférable.

M. Foster: Le prix de revient du méthanol est tel qu'il est bien meilleur marché de le fabriquer à partir du gaz naturel qu'à partir de la fermentation du maïs, de la biomasse ou d'autre chose.

M. Colledge: Oui, en réalité il y a toutes sortes de manières de faire du méthanol à partir de toute une série de matières premières. On peut en faire avec du charbon, avec du bois. En fait, lorsque le méthanol a été découvert pour la première fois au XVII^e siècle, la matière première était le bois et, pendant de nombreuses années, on lui a donné le nom d'alcool de bois. Il ne peut être fabriqué par fermentation. Par contre, l'éthanol est fabriqué par fermentation.

M. Foster: L'intention des Allemands de l'Ouest était d'ajouter 15 p. 100 de méthanol d'ici ... 1980?

M. Colledge: Non, il n'ont pas pris la décision de fixer le seuil à 15 p. 100. Ils ont fait des essais et depuis 1982 ils se sont mis d'accord ... La situation allemande est très intéressante. C'était une entente à l'amiable. Il n'y avait pas de lois, il n'y avait pas de règlement. Les fabricants d'automobiles en Allemagne se sont engagés volontairement à ce que leurs véhicules puissent accepter un mélange de méthanol de 15 p. 100 à partir de 1982.

M. Foster: Et ils continuent toujours à utiliser un cosolvant, de l'éthanol?

M. Colledge: Ils utilisent un cosolvant. Ils utilisent du butanol.

M. Foster: C'est un produit pétrochimique?

[Texte]

Mr. Colledge: The butanol they use mostly is one called 'tertiary butanol', or TVA, and it is actually a by-product in the production of propylene oxide, and in their case they make it from butane. Butane can be derived either from natural gas or from oil. But it a petrochemical route to making a co-solvent.

Mr. Foster: But if you are using ethanol, you cannot go up to that high a percentage of methanol, is that right?

Mr. Colledge: Oh, yes, you can.

Mr. Foster: Why are we talking about 5% rather than 15%, then?

Mr. Colledge: No one is using 15%. In fact, in Germany they are only using 3% methanol at the present time. We are talking 5% because it is technically feasible to use 5%.

Mr. Bélanger: Mr. Foster, the point we are trying to make is that from an equipment standpoint the equipment in Germany will accept up to 15%. It does not mean the people want to move that far. But as we stated in our paper, some of the concerns of the refiners are obviously tied to what the vehicle manufacturers will be able to accept. We wanted to point out that in Germany that has not proven a problem, and higher blends—much higher than what we are talking about—are considered to be acceptable to the motor vehicle manufacturers. That was the accent.

Mr. Foster: You state in your paper a displacement of 50,000 barrels a day. That is, as I recall, about the production of a tar sands plant. How does the cost of displacing 50,000 barrels a day of crude oil, or light crude oil, using methanol . . . how do the capital costs of that compare with the capital costs of bringing on stream a tar sands plant?

Mr. Colledge: The capital costs of going the methanol route are very substantially less.

Mr. Foster: Do any figures come to mind?

Mr. Colledge: I would say about a twentieth.

Mr. Foster: What is the current price of a 50,000-barrel-a-day tar sands plant—\$2 billion or \$3 billion?

• 0940

Mr. Colledge: Yes, it is more than that. It is more like about \$5 billion.

Mr. Foster: So you say for \$1 billion you could get the equivalent methanol production?

Mr. Colledge: Yes, we refer to ourselves as a billion-dollar industry, for example, and we would achieve that.

Mr. Foster: I had a chance to visit New Zealand several years ago and they were just going to switch a lot of their gasoline or at least motor fuel production to manufacture from natural gas. Are you familiar with what they ended up doing

[Traduction]

M. Colledge: Le butanol qu'ils utilisent le plus est du butanol tertiaire et c'est en réalité un dérivé de la fabrication de l'oxyde de propylène et, chez eux, c'est un dérivé du butane. Le butane est un dérivé soit du gaz naturel soit du pétrole. Leur cosolvant est donc un dérivé pétrochimique.

M. Foster: L'éthanol, lui, ne permet pas un pourcentage aussi élevé de méthanol, n'est-ce pas?

M. Colledge: Si.

M. Foster: Pourquoi alors parlez vous de 5 p. 100 plutôt que de 15 p. 100?

M. Colledge: Personne n'utilise 15 p. 100. En fait, en Allemagne, ils n'utilisent que 3 p. 100 de méthanol actuellement. Nous parlons de 5 p. 100 parce que c'est possible sur le plan technique.

M. Bélanger: M. Foster, les véhicules allemands peuvent accepter jusqu'à 15 p. 100. Cela ne veut pas dire pour autant que c'est l'objectif visé. Comme nous le disons dans notre document, il est évident que certaines des hésitations des raffineurs sont liées à ce que les fabricants d'automobiles sont prêts à accepter. Nous voulions simplement vous signaler qu'en Allemagne cela n'avait pas posé de problèmes et que les mélanges plus élevés—beaucoup plus élevés que ce que nous proposons—sont considérés comme acceptables par les fabricants de véhicules à moteur. C'est ce que nous voulions vous signaler.

M. Foster: Vous parlez dans votre document d'une économie de 50,000 barils par jour. Si mes souvenirs sont exacts, cela correspond à la production d'une usine de sables bitumineux. Si vous économisez 50,000 barils par jour de pétrole brut ou de pétrole brut léger en le remplaçant par du méthanol . . . quel est le coût de production de ce méthanol si on le compare à celui de la production d'une usine de sables bitumineux?

M. Colledge: Le coût de production du méthanol est de très loin inférieur.

M. Foster: Avez-vous des chiffres?

M. Colledge: Je dirais environ un vingtième du coût.

M. Foster: Quel est le coût actuel d'une usine de sables bitumineux qui produit 50,000 barils par jour—2 milliards, 3 milliards?

M. Colledge: Beaucoup plus. Je dirais plutôt cinq milliards.

M. Foster: Donc vous produiriez l'équivalent en méthanol pour un milliard de dollars?

M. Colledge: Oui, nous disons que nous valons un milliard de dollars et nous sommes prêts à le démontrer.

M. Foster: J'ai eu l'occasion de me rendre en Nouvelle-Zélande il y a plusieurs années et ils étaient sur le point de se convertir au gaz naturel pour la production d'une grande partie de leur essence, tout du moins pour le carburant destiné aux moteurs. Savez-vous où ils en sont? Se servent-ils de

[Text]

there? Was it using methanol, or what are they doing there? They have a lot of natural gas, as I recall, but no crude oil.

Mr. Colledge: They have a lot of natural gas, and they have built two units virtually, one to build methanol for use in a wide variety of uses and the other methanol unit is used to feed a synthetic gasoline unit. This is a relatively new development, but you can technically go from methanol and make something that is similar to gasoline. It is a process called the Mogul process developed by the Mogul company and it is just coming on stream any time now in New Zealand.

Mr. Foster: Do you end up with a gasoline?

Mr. Colledge: You end up with a gasoline, yes.

Mr. Foster: It is not feasible in a country like Canada to manufacture that kind of thing?

Mr. Colledge: The big question of this process—and it has to be answered—is that the economics of making gasoline there, even when oil prices were much higher than they are today, was kind of in question, and at current oil prices it is very much in question.

Mr. Foster: What is our net self-sufficiency level likely to be in 1984 and 1985? Did we end up with a net self-sufficiency in Canada in crude oil?

Mr. Colledge: We have a net self-sufficiency in crude oil at present. However, we balance imports of light crude with exports of heavy crude and that balance jumps around too. The National Energy Board put out some figures a few months ago which show that over the next 20 years, if you separate light crude out, Canada will be a net importer of light crude. Coincidentally, the kind of figure they mentioned was 50,000 barrels a day. They said that, even allowing for the fact that as our availability of light crude from conventional sources diminishes we will begin to get more from tar sands, from frontier oil, from upgrading heavy oil, even when those various projects move ahead and produce substantial quantities of light crude, we will nevertheless still have an imbalance of 50,000 barrels a day.

Mr. Foster: What is your opinion of what will happen to oil and gas development and exploration in the western sedimentary basin after next March 1 when the petroleum incentive grants of 30% stop? Will the exploration continue at the pace it is going at right now or will it drop off?

Mr. Colledge: I am sorry; I am really not in any position to answer that question. Both Petro-Canada and Sunoco are due to appear before this committee.

The Chairman: Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you, Madam Chairman.

I want to welcome the witnesses here as well.

[Translation]

méthanol, que font-ils exactement? Ils ont beaucoup de gaz naturel, si mes souvenirs sont exacts, mais pas de pétrole brut.

M. Colledge: Ils ont beaucoup de gaz naturel et ils ont pratiquement construit deux usines, une pour fabriquer du méthanol destiné à toute une variété d'utilisations et une autre usine de méthanol servant à alimenter une usine d'essence synthétique. C'est une méthode relativement nouvelle, mais techniquement, vous pouvez fabriquer à partir du méthanol quelque chose d'analogue à l'essence. Il s'agit du procédé Mogul qui a été mis au point par la compagnie Mogul et la production devrait commencer incessamment en Nouvelle-Zélande.

M. Foster: Le résultat final, c'est de l'essence?

M. Colledge: Oui.

M. Foster: Il n'est pas possible de fabriquer ce genre de produit au Canada?

M. Colledge: Le gros problème, c'était le prix de revient de ce procédé de fabrication même quand le pétrole coûtait si cher, alors aujourd'hui!

M. Foster: Quelle aura été notre degré net d'autosuffisance en 1984 et 1985? Aurons-nous été autosuffisants en pétrole?

M. Colledge: À l'heure actuelle, pour le pétrole, nous sommes autosuffisants. Cependant, nos importations de brut léger sont compensées par nos exportations de brut lourd et la balance ne cesse de fluctuer. L'Office national de l'énergie a publié, il y a quelques mois, certains chiffres montrant qu'au cours des vingt prochaines années le Canada deviendra un importateur net de brut léger. C'est une coïncidence mais le chiffre qu'il mentionnait était de 50,000 barils par jour. Selon l'Office, même en tenant compte du fait qu'au fur et à mesure que nos disponibilités en brut léger d'origine conventionnelle diminueront, elles seront remplacées par les sables bitumineux, le pétrole des régions éloignées, le raffinage du pétrole brut, même si ces diverses sources produisent de grosses quantités de brut léger, il nous manquera néanmoins 50,000 barils par jour.

M. Foster: A votre avis, qu'elles seront les conséquences lorsque les subventions d'encouragement aux activités pétrolières—30 p. cent—ne seront plus versées après le premier mars prochain relativement à l'exploitation et à la prospection pétrolières et gazières dans le bassin sédimentaire de l'Ouest? La prospection continuera-t-elle au même rythme qu'à l'heure actuelle ou chutera-t-elle?

M. Colledge: Je m'excuse, je ne suis pas véritablement en mesure de répondre à cette question. Les compagnies Pétro-Canada et Sunoco doivent venir témoigner devant votre comité.

La présidente: Monsieur McDermid.

M. McDermid: Merci, madame la présidente.

Je tiens également à souhaiter la bienvenue aux témoins.

[Texte]

I want to start by talking about the three companies that produce methanol. What kind of capacity are those companies working at right now?

Mr. Colledge: What kind of capacity are they operating at?

Mr. McDermid: Operating at, yes.

Mr. David Walker (Alberta Gas Chemicals, Member, Canadian Oxygenated Fuels Association): I guess I would probably have to answer that, as Alberta Gas Chemicals. We have three distinct plants in Medicine Hat. Ocelot and Celanese are both operating their single units full up, but we have a plant shut down. We have 25% of our capacity off-line now simply because we cannot compete in some of the export and low net-back markets and we have shut down one plant.

• 0945

Mr. McDermid: Is it fair to say then that if Canada approved and promoted the methanol blend this would be the saviour for your industry?

Mr. Walker: Unquestionably. It is the only hope we have. It is the only light in any tunnel that we have ever looked down. The domestic market for us in establishing a new, large, domestic market such as fuels is fundamentally the most important thing we have going for us right now. The export markets are getting tougher every day for us.

We intend to stay in them to the degree that we can, but as you can see by the numbers on our video, you know, 86% of everything we produce is exported. We really need a larger domestic base to sort of stabilize our industry. So we are very much dependent on that thing being developed.

Mr. McDermid: What kind of time . . . ? I am sorry, Ray.

Mr. Colledge: May I just answer the question too? Yes, our unit is running at full capacity. We are a member of a multinational company that took the decision two years ago to shut a plant of equal size, shut it down in Texas in order that the Canadian unit could run at full capacity.

Mr. McDermid: Plants have been closing down in the United States . . .

Mr. Colledge: Indeed they are.

Mr. McDermid: —in fairly significant numbers.

Mr. Colledge: Indeed, yes.

Mr. McDermid: Would it be fair to say half of them have closed down?

Mr. Colledge: Yes.

Mr. McDermid: For the same reason; they do not have a good domestic base?

Mr. Colledge: And the world demand-supply equation is changing. There is more supply coming on stream in other parts of the world. It is getting increasingly difficult to compete in those export markets.

[Traduction]

J'aimerais commencer par parler des trois compagnies qui fabriquent du méthanol. Quelle est la capacité de production actuelle de ces compagnies?

M. Colledge: Leur capacité de production actuelle?

M. McDermid: Oui.

M. David Walker (Alberta Gas Chemicals, membre, Association canadienne des carburants oxygénés): Je pense que je devrais vous répondre au nom d'Alberta Gas Chemicals. Nous avons trois usines à Medicine Hat. Celles d'Ocelot et de Celanese fonctionnent à pleine capacité mais nous avons dû fermer une usine. Nous ne fonctionnons qu'à 75 p. cent car nous n'arrivons pas à être concurrentiels sur certains marchés d'exportation et c'est la raison de la fermeture d'une de nos usines.

M. McDermid: Diriez-vous que, si le Canada approuvait et encourageait le mélange de méthanol, votre secteur serait sauvé?

M. Walker: Indéniablement. Le marché interne des combustibles, renouvelé et important, est un atout vital pour nous actuellement. Les marchés d'exportation se rétrécissent de plus en plus chaque jour.

Nous avons l'intention de nous y maintenir dans la mesure du possible mais, comme vous avez pu le voir sur notre vidéo, 86 p. 100 de notre production est exportée. Il nous faut donc un marché interne élargi afin de stabiliser notre secteur. Nous comptons donc énormément sur ce développement.

M. McDermid: Quel est votre échéancier? Excusez-moi Ray.

M. Colledge: Puis-je répondre également? Effectivement, notre usine tourne à pleine capacité. Nous sommes filiale d'une société multinationale qui a pris la décision, il y a deux ans, de fermer une usine de taille égale, celle du Texas, afin que l'usine canadienne puisse tourner à pleine capacité.

M. McDermid: Vous voulez dire qu'il y a des usines qu'on a fermé aux États-Unis?

M. Colledge: Certainement.

M. McDermid: . . . et il y en avait plusieurs?

M. Colledge: Oui.

M. McDermid: Diriez-vous qu'on en a fermé la moitié?

M. Colledge: Oui.

M. McDermid: Était-ce pour le même motif, l'absence d'une assise nationale solide?

M. Colledge: L'offre et la demande mondiales se modifient. L'offre augmente et la concurrence est de plus en plus serrée sur les marchés d'exportation.

[Text]

Mr. McDermid: To sum up in that area, it is very important for the economics of your industry to survive.

Mr. Colledge: Absolutely.

Mr. McDermid: Under the federal leadership, in your recommendations, the bottom line for refineries is the economy of scale. I mean, they just do not see the economics in it. That is their bottom line at the present time. And one of your recommendations is to resolve refinery concerns. When I see that, and I understand it is economy of scale with refineries, then money comes into play or taxes come into play.

Can you expand on that, to resolve refiner concerns, especially on the economic end of things? Never mind the technical end regarding the drying out of the sister end, just the monetary end of it.

Mr. Colledge: Yes. We have some supplementary information on refinery economics which we would like to address. As you know, though, there are a number of things concerning refineries.

Refinery economics, and again we do not wish to presume to know more about refineries than the refiners know, but there are some things that I think are well known, and that these economics are affected by a number of things. We have to mention lead levels. Refinery utilization rate is a spare capacity in the refinery. Fuel volatility requirements; the committee will be aware that this has come up more than once. How much methanol is in the blend? What is the ratio of methanol to co-solvent; is it 1:1? Is it 1:½? And the cost of the co-solvent is another important factor.

We have put together some numbers here based on kind of a 1985 situation and then on a 1990 situation. We assumed—and this is a very conservative case that we started with—a 1 to 1 ratio, methanol to co-solvent.

Mr. McDermid: A very good choice.

Mr. Colledge: And we have talked about the break-even value of the mix of the oxygenate, and we are saying that will vary from refinery to refinery. And the range is something like 23¢ to 33¢ per litre. In other words, that mixture of alcohols, the break-even value to individual refiners will range all the way from 23¢ to 33¢ and at current refinery utilization rates, which are down, then that range is probably about 23¢ to 26¢.

• 0950

There is then a question that if the refiner is going to do it, is he going to do it at his break-even value or does he need an incentive? You can argue around that. But if you assume that the price required with an incentive is 21¢ to 24¢ per litre and you take the average of that, then the required oxygenate price will be 22.5. We have assumed a methanol price of 18, so the required co-solvent price is 27. If he does not have to have an incentive, then that co-solvent price will go up to say 29. We pointed out that in Ontario there is no road tax on the alcohol

[Translation]

M. McDermid: En résumé, cela est important pour la vitalité de votre secteur, n'est-ce pas?

M. Colledge: En effet.

M. McDermid: Compte tenu des consignes fédérales d'après vos recommandations, il est essentiel que les raffineries puissent réaliser des économies d'échelle. Ce serait donc un minimum, pour l'instant. Dans une de vos recommandations, vous demandez qu'on apaise les inquiétudes des raffineries, et j'interprète cela comme signifiant tout d'abord des économies d'échelle pour les raffineries, et ensuite les investissements et les impôts?

Pouvez-vous nous en dire plus, en mettant l'accent sur les composantes économiques qui permettraient de résoudre les problèmes des raffineries? Laissez de côté l'aspect technique, la suppression des filiales, et donnez-nous des précisions sur l'aspect financier uniquement.

M. Colledge: Volontiers. Nous avons d'autres renseignements sur l'économie des raffineries, que nous voudrions vous soumettre. Vous savez sans doute que les raffineries ont des inquiétudes bien précises.

Encore une fois, nous ne prétendons pas connaître davantage la question que les raffineurs mais il y a des éléments qui sont bien connus, car la situation économique des raffineries dépend de certaines composantes. Tout d'abord, il y a la teneur en plomb. Son taux d'utilisation dans les raffineries est accessoire. Le Comité sait sans doute qu'on a de nouveau posé la question des normes de volatilité du combustible. Quelle quantité de méthanol doit entrer dans le mélange? Quel doit être le rapport méthanol-cosolvant? Est-ce que ce doit être 1:1 ou 1:2? Le coût du cosolvant est du reste un autre facteur important.

Nous avons réuni des chiffres qui reflètent la situation en 1985 et celle de 1990. Dans une première estimation prudente, nous présumons que le rapport sera de 1 à 1, entre le méthanol et le cosolvant.

M. McDermid: C'est une très bonne idée.

M. Colledge: Nous pensons que le prix de revient du mélange oxygéné variera d'une raffinerie à l'autre. Il variera de 23c. à 33c. le litre. En d'autres termes, avec ce mélange d'alcools, le prix de revient pour les raffineurs se situera entre 23c. et 33c. et, étant donné les taux d'utilisation actuels, qui sont à la baisse, cela variera probablement entre 23c. et 26c.

On peut se demander si le raffineur va accepter ce prix, c'est-à-dire l'équivalent du prix de revient, ou s'il est nécessaire de lui fournir un encouragement? On pourrait en débattre. Si on présume que le prix nécessaire avec encouragement est de 21c. à 24c. le litre, et si on fait la moyenne, le prix du mélange oxygéné s'établira donc à 22.5c. On a établi le prix du méthanol à 18c., si bien qu'il faut que le prix du cosolvant soit de 27c. Si le raffineur peut se passer d'un encouragement, alors le prix du cosolvant grimpera à 29c. Nous avons signalé qu'en Ontario il n'y a pas de taxe routière sur la partie alcool.

[Texte]

portion; that results in a required co-solvent price of 43 with an incentive and 45 without an incentive.

Now, we have also postulated what may happen in 1990, when we would see a shift in a number of the parameters we listed on the first page. We would assume that the break-even value would then be about 29 to 33, with the possibility of a different kind of lead level; with the possibility, perhaps, of better refinery utilization rates; with the possibility of a change in the ratio of methanol to co-solvent. So on all those bases we would see that the required oxygenate price would be 31 and the required co-solvent price would be about 44. Talking in terms of ranges, then, we are looking at co-solvent requirements right now being in maybe the high 20s—right now—and moving to the mid-40s sometime between now and 1990, maybe sooner rather than later. That is the way we see refinery economics at the present time.

Mr. McDermid: Have you tested that with refineries?

Mr. Colledge: Yes, we have.

Mr. McDermid: And they were not shocked by it, or anything else?

Mr. Colledge: No.

Mr. McDermid: What kind of assistance is needed from the government? Can you give me . . . ? To make it attractive for a refiner to get involved in it, what has to be done?

Mr. Colledge: We have postulated one way of doing it, and it may not be the only way. That would be really to follow the situation in Ontario, where they are giving approximately one cent a litre tax-break on this type of blend. We are not saying that is the only way to do it; there may be other ways to do it. There are other ways to get at these costs, we believe.

Refinery costs, for example, exist because it is very difficult for one refiner to move ahead and put out alcohol in his gasoline on his own, for the simple reason that the kind of refinery rationalization that is taking place in Canada has resulted in a very complex system of product exchange agreements. Therefore, for one refiner to move on his own he either has to convince three or four other refiners to go with him, which is very difficult for a refiner on his own to do, or he has to introduce a new grade of gasoline, and that is expensive. That is plowed into these economics. If there were a way where by they all went at the same time, these economics would change.

The Chairman: Thank you, Mr. McDermid. Mr. Walker?

Mr. Walker: I was just going to add something to that, if I could. Talking from experience, Alberta Gas got involved in the service station business. Early this year we bought the Turbo Resources stations in Ontario and contracted with Sunoco to supply the gasoline and manage those stations. In those negotiations, we were bringing to Sunoco a brand-new chunk of gasoline volume. What we were asking for is that in managing those stations they supply, to the extent that it was

[Traduction]

Cela signifie que le prix du mélange avec cosolvant doit être de 43c. avec encouragement et de 45c. sans.

Nous avons essayé de voir quelle serait la situation en 1990, avec l'évolution d'un certain nombre des paramètres énumérés à la première page. Nous supposons que le prix est égal au prix de revient, c'est-à-dire entre 29c. et 33c., avec la possibilité de diverses teneurs en plomb. On peut supposer également que le taux d'utilisation des raffineries s'améliorera. Il est possible également que le rapport méthanol-cosolvant soit modifié. Avec tous ces éléments, on constate que le prix du mélange oxygéné serait de 31c. et que le prix du mélange avec cosolvant serait de 44c. Si l'on inscrit cela dans une fourchette, il faudrait que le prix du cosolvant soit actuellement de presque 30c., pour atteindre assez rapidement presque 45c. entre maintenant et 1990. Pour l'instant, c'est ainsi que nous voyons la situation dans les raffineries.

M. McDermid: Avez-vous présenté ces chiffres aux raffineurs?

M. Colledge: Oui.

M. McDermid: Et ils n'ont pas été renversés?

M. Colledge: Non.

M. McDermid: Quel genre d'aide vous faut-il de la part du gouvernement? Pouvez-vous me . . . ? Pour que cela soit attrayant pour les raffineurs, que faut-il faire?

M. Colledge: Nous avons envisagé une façon de faire, mais ce n'est peut-être pas la seule. Il s'agirait de faire comme on fait actuellement en Ontario où les raffineurs peuvent compter sur un dégrèvement fiscal d'environ 1c. le litre pour ce genre de mélange. Nous ne disons pas que c'est la seule façon de procéder. Il y en a d'autres. Il y a d'autres façons de couvrir ces coûts-là.

Par exemple, les coûts de raffinage s'expliquent du fait qu'il est très difficile pour un raffineur d'ajouter de l'alcool à son essence, pour la simple raison que du fait de l'utilisation plus rationnelle des raffineries au Canada, on a instauré un système complexe prévoyant des échanges de produits. Par conséquent, si un raffineur décidait de son propre chef de préparer ce mélange, il faudrait qu'il convainque trois ou quatre autres raffineurs d'emboîter le pas, ce qui est très difficile pour quelqu'un qui est seul, ou encore il devrait présenter une nouvelle qualité d'essence, ce qui coûterait cher. C'est la situation qui a donné lieu à ces calculs. Si tous les raffineurs décidaient de faire la même chose en même temps, les calculs changeraient.

La présidente: Merci, monsieur McDermid. Monsieur Walker.

M. Walker: Je voudrais ajouter une précision ici. Je sais que l'Alberta Gas s'occupe de stations services. Plus tôt cette année, nous avons acheté les stations Turbo Resources en Ontario et conclu un contrat avec la Sunoco pour l'approvisionnement en essence et la gestion. Lors des négociations, nous avons présenté à la Sunoco un chiffre d'affaires tout nouveau. Nous demandions à la Sunoco de fournir, dans la mesure du possible, une essence respectant les normes de

[Text]

feasible, a tailored gasoline that would meet CGSB specs in Ontario with our alcohol and a co-solvent in it.

• 0955

We would be capable of matching the price. We would supply the alcohols, and we would match the price of their gasoline. Wholesale gasoline is approximately 36¢ a litre.

I can quite honestly say it would not have happened. This whole V Plus situation would never have occurred if it were not for the Ontario Road Tax Rebate. The Ontario Road Tax Rebate is 8¢ a litre on the alcohols, and we have about 9.5% alcohols in there or somewhere in the neighbourhood, which is a little over 0.7¢ a litre on the total fuel.

It helped pave the way. It paid for the changes to the refining. It paid for the additional cost to Sunoco to tailor the gasoline. They have to stand the refiner almost on its end to tailor a chunk of gasoline and pipeline it to the terminal. The terminal has to be modified to accept it. The whole distribution system has to be dried out. The service stations have to be cleaned up. They have to install filters. There is an additional ongoing cost of transportation over and above what the normal transportation is because we are supplying stations that would not ordinarily be supplied out of the terminal; we want to oxygenate as many as we can.

I think this is a question you really have to address to the oil companies, and I think Sunoco is going to appear before you as well. This is a good question for them. But from our side, there is cost. The incentive is one that requires us to get below the cost of the gasoline. Right now, with the co-solvent costs and with a little number on methanol, it is very hard to do.

We can do as Ray has pointed out, and this is the good part about it. Two or three years down the road, when we have co-solvent plants which are able to produce co-solvent at a certain price or at a lower price, when we have the ratio—we are 1:1 in our alcohol—when we have the co-solvent down, it will go by itself. The incentive will be built in by virtue of the price of the mixed alcohols to a refiner.

But unless, we can get him excited today, he is going to start modifying his reformer. All of these capital things are going to preclude the use of alcohols and thereby eliminate any opportunity that we have to take natural gas and biomass and move it into the transportation field market.

The Chairman: Mr. Belanger.

Mr. Bélanger: If I might just add a point. I hope that, by saying these comments, we are not really talking or giving the impression that this is a long-term kind of situation in terms of difficult economics. We are talking about front-end aspects.

Mr. Colledge talked about the importance of a window of opportunity. The window of opportunity we are talking about is rather narrow. During this short period of time, there will be the chicken-and-egg situation that was talked about again yesterday. This is really what we are focusing on.

We have to remember that refinery costs, while they may be higher in the transition phase, following it, we believe it will be fully economic. While we present a picture for 1990, it does

[Translation]

l'Office canadien des normes en Ontario, en y ajoutant notre alcool et un cosolvant.

Nous serions en mesure d'accepter ce prix. Nous fournirions les alcools et nous accepterions le prix de leur essence. Le prix de gros de l'essence est d'environ 36c. le litre.

À la vérité, nous n'aurions pas connu cela, car toute la situation V Plus aurait été impossible sans la remise de taxe routière de l'Ontario. Ces taxes représentent 8c. le litre pour les alcools, et dans le mélange il y a environ 9.5 p. 100 d'alcool, ce qui représente un peu plus de 7c. le litre au total.

Cette aide a permis d'ouvrir la voie, de payer les modifications apportées au raffinage. L'aide couvrirait les coûts supplémentaires de Sunoco pour aménager l'essence. Il faut que Sunoco suive de très près le raffineur pour orienter une partie de l'essence par pipe-lines au terminus. Il faut que le terminus soit modifié en conséquence et tout le réseau de distribution doit être vidé. Les stations de service également. Il faut installer des filtres et le coût supplémentaire du transport vient du fait que nous approvisionnons des stations qui d'ordinaire n'auraient pas été approvisionnées à partir du terminus. Nous voulons donc en oxygéner le plus possible.

Votre question doit s'adresser à vrai dire aux sociétés pétrolières, et je pense que la Sunoco a accepté de comparaître. C'est une bonne question à lui poser. D'autre part, il y a la question des coûts. L'encouragement nous incite à exiger un prix inférieur au coût de l'essence. Actuellement, avec les coûts qu'entraîne le cosolvant et le méthanol, c'est très difficile.

L'intéressant ici c'est que nous pouvons procéder comme Ray l'a expliqué. Dans deux ou trois ans, quand les usines de cosolvant pourront produire un cosolvant à un prix inférieur, quand le rapport sera de 1 à 1 dans notre mélange avec alcool, tout ira tout seul. L'encouragement sera incorporé, étant donné le prix des mélanges d'alcools pour les raffineurs.

À moins de pouvoir convaincre les raffineurs, ils vont commencer à effectuer les modifications. Tous les coûts en capitaux vont empêcher le recours aux alcools et interdire toute possibilité d'avoir recours au gaz naturel et à la biomasse pour effectuer une percée sur le marché du transport.

La présidente: Monsieur Bélanger.

M. Bélanger: J'aimerais ajouter quelque chose. J'espère que, par nos remarques, nous ne donnons pas l'impression qu'il s'agit d'une situation à long terme étant donné les difficultés économiques. Nous parlons ici du démarrage.

M. Colledge a parlé de l'importance d'un débouché. Ce débouché est plutôt étroit et dans peu de temps, on se demandera si c'est l'oeuf ou la poule qui vient avant comme on disait hier. Nous concentrons nos efforts sur le démarrage.

Il faut se rappeler que les coûts du raffinage, même s'ils sont plus élevés au cours de la période de transition, seront justifiés plus tard par la rentabilité. Quand nous décrivons le scénario

[Texte]

not mean that it only occurs in 1990. It can occur very much earlier.

We should not forget that the refineries are usually part of the broader organization of the energy-producing companies. At the other end of the spectrum, you have the energy producers, who all of a sudden have the more stable aspect of ensuring that a methanol industry, which consumes some 100 billion cubic feet a year, will give them an assured business of some \$200 million a year. So there are some benefits at this end, too. It is dangerous at certain times to isolate just a refinery aspect from the overall viewpoint of the energy company.

The Chairman: Thank you, Mr. Belanger. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you, Madam Chairman. I think this morning's presentation is answering a lot of questions of this committee. I am very pleased, and I certainly want to add my welcome to you.

On the last point, I really feel it is important that not only this committee but also anyone involved realizes it. We are all a little apprehensive about something that is so-called temporary. We know that our sales tax and income tax and all of these temporary things that are inflicted upon John Q. Public have softened and have become a very permanent part of our structure. I think it is important, as a committee, to realize and be satisfied that any incentives put in place in order to make something like this get going... is it grandfathered in a very, very severe matter, and so we will probably be talking about that even further.

• 1000

There is another question I wanted to bring in and follow up on some of the other questions regarding the amount of methanol that is to be used, the percentages of methanol and co-solvent. We are talking about five and three here; we have talked about Germany using 3% of maximum, perhaps it could even be 15%. We always have a tendency to kind of skip by the word 'octane', even though we are talking, to some degree here, about extending the use of gasoline. I think the key phrase probably is octane enhancement. Are you satisfied that the 5% and 3% blend is a proper octane enhancing percentage, first of all? Where does that put us in relating to performance, with the present uses of leaded and unleaded gasolines we have in Canada?

Mr. Colledge: Well, we are satisfied that the five and three is a very useful source of octane and can probably provide two to three units of octane, which are extremely valuable. I think the only point about five and three—and we actually talked about one to one—is that it begs the question: How much co-solvent is really needed in this kind of blend? That, in turn, infers the question of how much water is there in a typical distribution system?

Mr. Hardey: I guess right now I am talking not so much about the ratio and cost factors as much as the octane

[Traduction]

de 1990, cela ne signifie pas qu'il faudra attendre cette année-là. Cela pourra commencer bien avant.

Il ne faut pas oublier que les raffineries font partie d'habitude d'une organisation plus vaste des sociétés productrices d'énergie. À l'autre extrémité, il y a les producteurs d'énergie qui, soudainement, se rendent compte que le secteur du méthanol qui consomme quelque 100 milliards de pieds cubes par année, leur garantira un chiffre d'affaires de quelque 200 millions de dollars par année. Il y a donc des avantages de ce côté-là également. Il y a parfois un certain danger à isoler l'aspect raffinage de l'ensemble des activités d'une société d'énergie.

La présidente: Merci, monsieur Bélanger. Monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci, madame la présidente. Ce matin, nous avons obtenu des réponses qui aident grandement le Comité. J'en suis ravi et je tiens à mon tour à vous souhaiter la bienvenue.

Une dernière chose. Je pense qu'il est important que, non seulement les membres du Comité s'en rendent compte, mais également tous les participants. C'est avec un peu d'apprehension que nous abordons tous cette situation soi-disant temporaire. Nous savons que la taxe de vente et l'impôt sur le revenu, toutes ces mesures temporaires imposées au grand public, ont été allégées et font maintenant partie intégrante de notre structure. En tant que Comité, il est important que nous comprenions bien que tous les encouragements offerts pour faire démarrer une telle chose... puisqu'il y a une question de droits acquis, très grave, nous allons en discuter encore davantage.

Je voulais aborder autre chose et revenir à d'autres questions qui ont été posées concernant les pourcentages de méthanol et de cosolvant envisagés. On parle de 5 et de 3. On a dit que l'Allemagne utilisait 3 p. 100 au maximum, mais que cela pouvait être même 15 p. 100. On a tendance à vouloir éviter de parler d'octane même si nous parlons en l'occurrence d'une utilisation plus intense de l'essence. Je pense que ce qui est essentiel ici est peut-être l'amélioration de l'octane. Est-ce que vous pensez que 5 p. 100 ou 3 p. 100 représente une amélioration juste de l'octane? Qu'est-ce que cela signifie pour la performance, étant donné l'utilisation des essences avec ou sans plomb au Canada?

M. Colledge: Nous pensons que 5 p. 100 et 3 p. 100 représentent un niveau utile d'octane et peuvent offrir deux ou trois unités d'octane, ce qui est très précieux. Le point essentiel dans le cas de ces pourcentages, et on a parlé d'un pour un, est de déterminer la quantité de cosolvant nécessaire dans ce genre de mélange. Ensuite, on doit se poser la question de la quantité d'eau nécessaire dans un réseau de distribution typique.

M. Hardey: Je pense que nous parlons tout autant ici du rapport et des facteurs coûts que de l'amélioration à l'octane nécessaire. En fait nous parlons de 8 p. 100...

[Text]

enhancement that is required. Really, we are talking 8% in this . . .

Mr. Colledge: Yes. Okay.

Mr. Hardey: Eight per cent alcohol.

Mr. Colledge: Yes. Well, it is . . .

Mr. Hardey: Would it be advantageous to go a little higher in alcohol? Do we need any more octane enhancement, or is that enough?

Mr. Colledge: I think there is a *quid pro quo* there. I think you get good octane from five and three. You would get more from a higher level of total alcohol certainly, but I think there is a need to proceed slowly, and I think the five and three is a good compromise at this stage.

Mr. Hardey: Okay. Availability of methanol . . . it has been of some discussion here, with previous witnesses, that there is a need for more methanol capacity. From your brief, I get the impression it is not likely, but would you comment on that further, and if more capacity is required, would you . . . I am thinking about, perhaps, a methanol plant on the east coast, Nova Scotia, to take advantage of venture natural gas. What about the cap actual again? Just renew that aspect about methanol capacity and where we are in Canada.

Mr. Colledge: I would just like to point out that we are an industry that currently exports 85% of what we make. We certainly do not see the need for more methanol capacity in the near future.

Mr. Hardey: Well, let us just assume that this thing goes, five and three. We have that capacity across Canada. Is there enough methanol capacity?

Mr. Colledge: There is enough methanol to satisfy 5% methanol addition to all Canadian gasoline, and we would still be exporting when we would still be supplying all the domestic chemical needs.

Mr. Hardey: Okay. Let us just zero in on co-solvent a little further. There is no doubt that when you get into this whole structure, we have to start looking at a co-solvent, at least that is my impression. I do not want to lead you, but I want you to comment on how far we can go with this study, without eventually getting to the point of saying: Well, we have to accept the fact that if we are going to recommend anything to anybody, we probably have to recommend methanol and a particular co-solvent. Is that a correct assumption?

Mr. Colledge: We mentioned in our brief the possibility of three other alcohols as co-solvents. We mentioned ethanol, isopropanol and butanol, and technically, there is very little to distinguish between them. All three are available commercially at the present time. We have to say with pleasure that the prospects for further co-solvent manufacture seem to lie very heavily with ethanol at the present time. Our opinion is that the choice of co-solvent really depends upon its availability and price. From where we sit ethanol seems to give the best chance of utilizing Canada's raw materials and satisfying this alcohol fuel requirement.

[Translation]

M. Colledge: Je vois. Merci.

M. Hardey: . . . 8 p. 100 d'alcool.

M. Colledge: Je vois. Eh bien . . .

M. Hardey: Serait-il avantageux d'augmenter la teneur en alcool? Faut-il améliorer davantage à l'octane?

M. Colledge: Je pense qu'il y a là un échange possible. Je pense que l'octane est bon avec 5 et 3. Bien sûr, on obtiendrait davantage avec un taux d'alcool plus élevé mais il faut être prudent, et je pense que pour l'instant 5 et 3 représentent un bon compromis.

M. Hardey: Je vois. Quant à la disponibilité du méthanol . . . On en a parlé ici avec d'autres témoins qui prétendent qu'il faut une plus grande capacité en méthanol. D'après votre mémoire, j'ai l'impression que ce n'est pas possible mais je voudrais que vous nous en disiez davantage car si cette capacité est nécessaire . . . Je songe par exemple à la possibilité d'une usine de méthanol sur la côte est, en Nouvelle-Écosse, pour tirer parti du gaz naturel. Qu'en est-il de la capacité actuelle. Pouvez-vous nous parler de la capacité en méthanol du Canada.

M. Colledge: Je voudrais vous signaler que notre secteur exporte actuellement 85 p. 100 de sa production. Nous ne voyons pas le besoin d'une capacité accrue en méthanol sous peu.

M. Hardey: Supposons alors qu'on retienne 5 et 3. Nous avons cette capacité au Canada mais est-ce suffisant?

M. Colledge: Il y a assez de méthanol ici pour répondre à un taux de 5 p. 100 de méthanol dans toute l'essence canadienne et même si nous répondions à tous les besoins internes, nous pourrions encore être en mesure d'exporter.

M. Hardey: Je vois. Je voudrais parler davantage de cosolvant. J'ai l'impression que, quand on regarde les choses dans leur ensemble, il faut considérer un cosolvant. Sans vouloir vous souffler la réponse, je me demande jusqu'où nous pouvons aller avant de nous dire: il faut accepter que, si nous allons recommander quelque chose à quelqu'un, nous devrions probablement recommander le méthanol et un cosolvant donné. Est-ce que je me trompe?

M. Colledge: Dans notre mémoire, nous citons trois autres alcools qui pourraient être utilisés comme cosolvants. Il y a l'éthanol, l'isopropanol et le butanol. Techniquement, il n'y a pas grande différence entre les trois. Les trois sont disponibles sur le marché actuellement. Par ailleurs, c'est l'éthanol, il nous fait plaisir de le souligner, qui semble offrir les meilleures perspectives d'avenir pour ce qui est de la fabrication des cosolvants. Nous pensons que le choix d'un cosolvant est une question de disponibilité et de prix. En ce qui nous concerne, c'est l'éthanol qui est le plus prometteur, pour ce qui est de l'utilisation de matières premières canadiennes et pour ce qui est du degré de satisfaction attendue.

[Texte]

• 1005

Mr. Hardey: Regardless of how we are going to go with a co-solvent, there has to be something put in place—and again we keep going back to this chicken and egg description. There has to be at least some type of direction created before someone is going to make a move in the direction of putting up plants in order to provide that particular co-solvent. I keep coming back to this point: Is this committee, in your opinion, obligated to try to assist in that particular decision, at least by way of recommendations? In order to be a valuable tool, in order to get rid of this chicken and egg scenario, we have to provide some type of leadership.

Mr. Colledge: The leadership—the need, if you like, is first and foremost for the creation of a market demand. We have alcohol fuels now being sold commercially in Canada; we have a start. It is the next step, the major use of alcohols, that I think needs to be thought out. Certainly no one will invest money in a co-solvent manufacturing facility without the realization that there is going to be a market there. Right now it is not clear. I think that is the first requirement.

Mr. Hardey: Okay, the price... We talked about the incentives. I will step aside after we talk about the cost of incentives. I think most seem to agree that some kind of up front incentive should be put in place. I heard you mention just a few moments ago that when it came to trying to relate it back to a consumer or a taxpaying level, it came to one cent a litre. This figure of one cent per litre ties back into at least a temporary extra cost because of the blending of a co-solvent at today's prices that you expect would be eliminated later on. The one cent a litre is because of the combination with the cost in relation to the whole blend of gasoline. How did you arrive at the one cent per litre?

Mr. Colledge: It is composed of a number of factors. We can certainly provide the committee with more detailed back-up as to how we got to that.

Yes, it does relate to the current prices of co-solvent; it relates to the ratio of methanol to co-solvent. We postulated a one-to-one situation initially to accommodate the wettest distribution system, if you like, to accommodate the kind of start-up costs Mr. Walker described and to accommodate the product exchange problem that we have already referred to. We would also like to point out that there are other ways of achieving the same result that may be more cost effective. If government could see itself in a co-ordinating role with the oil companies to see how this could be implemented, I think some of these costs could be minimized. It may not be a cent a litre.

We do not want to give the impression it has to be that or nothing. I would like to make it very clear that there could be other ways of doing it.

Mr. Hardey: Yes, I realize that. Thank you very much.

• 1010

The Chairman: Right.

[Traduction]

M. Hardey: Quel que soit le choix du cosolvant, il y a un préalable, et je reviens à mon analogie de la poule et de l'oeuf. Il faut qu'on s'entende sur une certaine orientation avant de commencer à construire des usines en vue de fabriquer le cosolvant nécessaire. Je reviens toujours sur cette question: selon vous, ce Comité doit-il se sentir obligé de prendre une décision en ce sens ou du moins de faire une recommandation? Pour éviter de tourner en rond, nous devrions peut-être faire preuve de leadership.

M. Colledge: Je ne sais pas s'il convient de parler de leadership. Ce qu'il faut au préalable, c'est créer une demande sur le marché. Nous avons fait un premier pas. Nous avons déjà des alcools carburants sur le marché au Canada. C'est l'étape suivante, l'utilisation des alcools sur une grande échelle, qui doit être planifiée. Personne ne va se lancer dans la fabrication des cosolvants en l'absence d'un marché. Actuellement, il n'est pas du tout sûr qu'il existe un marché. Ce doit être la première condition.

M. Hardey: Le prix, maintenant... Nous avons déjà parlé de stimulants. Je céderai ma place à quelqu'un d'autre après avoir discuté du coût de ces stimulants. Le consensus est qu'il doit y avoir des stimulants de départ. Vous avez indiqué tout à l'heure que pour le consommateur ou le contribuable, c'est une mesure qui pourrait coûter 1c. le litre. Le cent par litre s'ajoute à un coût supplémentaire du moins temporaire à cause du mélange avec un cosolvant dans les circonstances actuelles. Ce coût supplémentaire disparaîtra avec le temps. Le cent par litre doit être considéré avec le coût pour le mélange avec l'essence. Comment en êtes-vous arrivés à ce chiffre?

M. Colledge: Il tient compte d'un certain nombre de facteurs. Nous pouvons fournir tous les détails au Comité.

Il reste qu'il tient compte des prix actuels du cosolvant, des proportions de méthanol et de cosolvant. Nous sommes partis d'une hypothèse d'un pour un de façon à prendre en compte le réseau de distribution le plus humide possible, les coûts d'établissement évoqués par M. Walker et le problème d'échange des produits dont nous avons déjà discuté. Il y a évidemment d'autres façons d'arriver au même résultat à moindre coût. Si le gouvernement voulait jouer un rôle de coordonnateur auprès des compagnies pétrolières en vue de l'établissement d'un tel système, les coûts pourraient en être réduits. Il se pourrait que ce soit moins de 1c. par litre à ce moment-là.

Nous ne voulons pas donner l'impression que c'est la seule façon de procéder. Il y a certainement d'autres possibilités.

M. Hardey: Je le comprends très bien. Merci beaucoup.

La présidente: Très bien.

[Text]

Mr. James, how about five minutes? Then we have another group of witnesses.

Mr. James: I will be quick, Thank you, Madam Chairman. Welcome to the committee.

Mr. Colledge: Thank you.

Mr. James: In one of your submissions, you say:

Alcohol blends represent an environmentally attractive alternate to the use of metallic octane enhancers, including petro ethyl lead.

You said that:

Widespread concerns are presently being expressed in Canada and throughout the world about the harmful effects of lead on the health of the urban populations.

Would like your reaction to the "Commission on Lead in the Environment" who recently produced a report where it said:

The reductions in blood level achieved by these 1987 regulations, which we are going to, will, in the opinion of the commissioners, be sufficient to protect almost all segments of the Canadian population against the known harmful effects of lead exposure.

And there may be certain exceptions in what they call "urban hotspots". I welcome your impression of this report in connection with your very profound statement and lead-off about environmental problems.

Mr. Bélanger: Mr. James, I think what was very important is that we were trying to relate to a situation, what seemed to be happening. We do not wish to comment, because we do not have the very direct expertise of commenting, on whether or not lead in gasoline is an environmental problem. There has been concern; certainly we are hearing it all over the place. The commission was set up, was asked to look at it. It is obvious there is concern.

All we are trying to denote in here and in our presentation is a simple fact of a situation that says there is a gradual phase-down. In that case, then, we can be an acceptable alternative to the material. We are not trying to make comments as to whether that phase should be fast or slow; we are not trying to comment either on the particular effects of lead in the environment, because we do not have that aspect of it. We do not have that knowledge. But if there is a phase-down, if it is a factual kind of phase-down, then we believe oxygenated fuels do represent an alternative.

Mr. James: An alternative.

Following along on that same line, you use representative countries as examples, Brazil and West Germany, U.S.A. of course. I gather from the information you are providing—worldwide, very heavily populated areas in Canada, and high concentrations—that the whole business of conversion has not been as popular as we might expect. Does it in any way tie back in with your situation on ethanol production, where you

[Translation]

Je vous accorde cinq minutes, monsieur James. Nous avons un autre groupe de témoins.

M. James: Je serai bref. Merci, madame la présidente.

Je vous souhaite la bienvenue au comité.

M. Colledge: Merci.

M. James: Dans un des textes que vous nous avez présentés, vous dites ce qui suit:

Au plan de l'environnement, les mélanges d'alcool constituent un choix de remplacement intéressant pour les additifs métalliques utilisés pour accroître l'indice d'octane des carburants, tel le plomb tétra-éthyle.

Vous ajoutez:

Les Canadiens manifestent de plus en plus d'inquiétude face au danger que présentent les additifs métalliques pour la santé des populations urbaines.

Je voudrais savoir ce que vous pensez de cette opinion exprimée dans un rapport récent de la Commission du plomb dans l'environnement:

Les réductions de la concentration dans le sang que nous atteindrons avec ces règlements prévus pour 1987 suffiront, de l'avis des commissaires, à protéger presque tous les secteurs de la population canadienne contre les effets nocifs connus du contact avec le plomb.

Sauf certaines exceptions pour ce que le rapport appelle «des points chauds urbains». Je voudrais savoir ce que vous pensez de ce rapport après l'opinion que vous avez vous-même exprimée sur les problèmes environnementaux.

M. Bélanger: Nous voulions parler d'une situation plausible, monsieur James. Nous ne sommes évidemment pas en mesure, ce n'est pas notre spécialité, d'affirmer que le plomb dans l'essence est ou n'est pas un problème pour l'environnement. Tout ce que nous disons, c'est qu'il y a eu des préoccupations exprimées à ce sujet un peu partout. Cette commission a justement été mise sur pied pour examiner le problème.

Nous disons simplement dans notre exposé qu'il y aura certainement une réduction graduelle. Dans une telle perspective, nous pouvons offrir une solution de rechange acceptable. Nous ne sommes pas en mesure d'indiquer si la réduction doit survenir rapidement ou lentement, nous ne voulons pas discuter non plus des effets possibles du plomb sur l'environnement, parce que ce n'est vraiment pas notre domaine. Nous n'avons pas de connaissances précises à ce niveau. Cependant, s'il doit y avoir une réduction graduelle, nous pensons que les carburants oxygénés peuvent être une excellente solution de rechange.

M. James: Une solution de rechange.

Dans le même ordre d'idées, vous avez donné l'exemple des pays comme le Brésil, l'Allemagne de l'Ouest et évidemment les États-Unis. Il ressort cependant de l'information que vous nous avez fournie que sur le plan mondial, dans les régions très peuplées du Canada et ailleurs, la conversion de façon générale n'a pas eu le succès attendu. Est-ce dû à la baisse de la production de l'éthanol, par suite de la fermeture d'usines?

[Texte]

are shutting plants down? For example, what has been done in Italy? In the Milan area, there are smog problems and so on. There just has not been, from what I see, a fast movement in very high populated areas to a conversion situation.

Mr. Colledge: As Mr. Bélanger said, we certainly do not want to take a stand on the lead issue; we are merely commenting on the kind of information you have available.

Mr. James: I understand that.

Mr. Colledge: The fact is that lead levels are being reduced in gasoline in various parts of the world and is a consideration at the present time in Canada. If it is a consideration, then alternate forms of octane need to be examined, and we would like to ensure that alcohol fuels are considered in that light. That is really what we are trying to say.

Mr. James: I understand that. But do you have any comment on maybe why it has not proceeded throughout the world in a more profound way? You use Brazil and West Germany as examples. We do not seem to have a lot about...

Mr. Colledge: It is growing. Japan took lead out completely five years ago, only allowed it in premium gasoline. The EEC is trying to come up with a resolution that will be adopted by the countries in the EEC.

• 1015

Germany went down to the 0.15 level in 1976. All EEC countries are now at 0.4, and they are looking to go to 0.15. It is a trend at the present time. There is no doubt about it.

You mentioned Italy. Italy is at 0.4, and being part of the EEC is also looking at that 0.15 level.

Mr. Hardey: As a supplementary, I would like to mention too that in Canada as of 1987 no engines will be manufactured in Canada without catalytic converters.

The Chairman: So the year 1987 vehicle is right.

Mr. Bélanger or Mr. Colledge, in your last submission you referred to two reputable reports on emission studies with the methanol-gasoline blends. Do you think it would be possible for the clerk to have a copy of each one of those reports?

Mr. Colledge: Certainly.

The Chairman: That is great.

On behalf of the committee, I want to thank you, Mr. Bélanger, Mr. Colledge, Mr. Walker, and Mr. Vidalin. We are going to be reviewing the submissions and the various witness presentations probably about December 17 or 18, and when we come forward with some sort of clear thoughts in our minds, perhaps we could invite you back again after the new year. You certainly have been informative, and obviously this is a big decision for the government to make a recommendation on.

[Traduction]

Que se passe-t-il en Italie, par exemple? Il semble y avoir des problèmes de brouillard industriel dans la région de Milan. Or, la conversion n'a pas semblé avoir beaucoup de succès jusqu'à présent dans les régions pour peuplées comme celle-là.

M. Colledge: Comme M. Bélanger l'a indiqué, nous ne voulons pas nous prononcer sur la question du plomb dans son ensemble. Nous revoyons simplement avec vous l'information que vous avez.

M. James: Je comprends.

M. Colledge: Il n'en demeure pas moins que les concentrations de plomb dans l'essence sont actuellement réduites dans certaines parties du monde et qu'il est question que la même chose se produise au Canada. Dans une telle perspective, il faut voir quelles sont les autres possibilités en vue de maintenir l'indice d'octane au niveau désiré. À cet égard, les alcools carburants doivent être pris en compte. C'est tout ce que nous disons.

M. James: Je comprends. Vous pouvez quand même nous dire pourquoi la conversion n'a pas semblé avoir plus de succès sur le plan mondial? Vous avez cité en exemple le Brésil et l'Allemagne de l'Ouest. Nous ne semblons pas...

M. Colledge: Le mouvement prend de l'ampleur. Le Japon a totalement éliminé le plomb il y a cinq ans, sauf pour l'essence super. La CEE essaie de s'entendre sur une proposition qui sera adoptée par tous les pays membres.

L'Allemagne a abaissé son taux à 0.15 en 1976. Tous les pays de la CEE ont actuellement un taux de 0.4, mais elle souhaiterait réduire ce taux à 0.15. Il ne fait aucun doute que la tendance est à la réduction des taux actuellement.

Vous avez parlé de l'Italie. Eh bien, l'Italie a un taux de 0.4 actuellement, mais comme les autres pays de la CEE, on y cherche à ramener ce taux à 0.15.

M. Hardey: J'ajouterais, si vous le permettez, qu'à partir de 1987 le Canada ne fabriquera plus de moteurs sans convertisseur catalytique.

La présidente: C'est donc 1987 pour les voitures.

Monsieur Bélanger ou monsieur Colledge, dans votre dernier exposé, vous avez mentionné deux rapports de source sûre portant sur les émanations provenant des mélanges méthanol-essence. Pourriez-vous faire parvenir un exemplaire de chacun de ces rapports au greffier?

M. Colledge: Certainement.

La présidente: Parfait.

Au nom du Comité, je vous remercie, monsieur Bélanger, monsieur Colledge, monsieur Walker et monsieur Vidalin. Vers le 17 ou 18 décembre, nous réexaminerons tous les mémoires et tous les exposés des témoins que nous aurons entendus. Une fois que nous aurons mis de l'ordre dans nos pensées, nous vous ferons peut-être revenir. Ce sera au cours de l'an prochain. Vous nous avez été très utiles, à nous qui sommes chargés de faire des recommandations au gouverne-

[Text]

We really appreciate what you have done for us this morning. Thank you very much.

Our next witness is from the Canadian Renewable Fuels Association, Mr. Art Meyer.

Mr. Meyer, I want to welcome you on behalf of the committee. As you well know, Mr. Hardey, one of our colleagues here, put forth this motion through a private member's bill, and it has been referred to this committee. We certainly look forward to your presentation this morning and hope to ask you some questions afterwards.

Mr. Art Meyer (Chairman, Canadian Renewable Fuels Association): Thank you very much, Madam Chairman.

Members of the National Resources and Public Works committee, we thank you for this opportunity to make the presentation.

The Canadian Renewable Fuels Association is really a fledgling organization made up of people from a broad spectrum of industry who share a common interest in the 'renewable' aspect. 'Renewable' is the key word in the Canadian Renewable Fuels Association.

I have with me the Vice-Chairman of the CRFA, Terry Daynard, and our Secretary, Brian Smith. Both of these gentlemen have previously made presentations, so you are acquainted with them. But we stand here representing a spectrum of industries that really are interested in and concerned about the renewable aspect of fuels.

Back at the turn of the century we very nearly became an automotive industry driven by alcohols rather than gasoline. It was only the discovery of large quantities of cheap light petroleum—crude oil—that really put the alcohol fuels business aside and turned us to gasoline for engines. So it was strictly a matter of economics, not a matter of technology.

• 1020

Had it not been for this discovery, we might be here today looking at this question from quite a different perspective. We might now be wondering whether we should be substituting this traditional alcohol fuel that drives our vehicles with this nasty, smelly gasoline stuff that has become so plentiful, and we are wondering whether we should not be using it. We think, though, that under the present circumstances and recognizing that the resources of crude oil are finite—it is not a question of if we will run short of oil; it is a question of when—really we should be talking about an orderly process for beginning to include some alternates into the scheme of things, and Canada has taken great steps in this regard.

The next further step, really, is to provide an alternative for the liquid fuel. The convenience of gasoline is that you can carry it in a can and it does not evaporate or disappear on you. You can carry it and keep it and store it at your lake cottage or carry it off into the bush or obtain it anywhere, and really, a replacement for that convenient liquid fuel in the renewable form is, as far as we are concerned, the name of the game. We have been concerned for quite some time about bringing this

[Translation]

ment pour lui permettre de prendre sa décision. Nous vous sommes redevables. Merci beaucoup.

Nos témoins suivants sont les représentants de la Canadian Renewable Fuels Association, avec à leur tête M. Art Meyer.

Je vous souhaite la bienvenue au nom du Comité, monsieur Meyer. Comme vous le savez sans doute, c'est M. Hardey ici présent qui est l'auteur de la proposition de loi qui a été renvoyée à ce Comité. Nous attendons votre exposé, après quoi nous vous poserons un certain nombre de questions.

M. Art Meyer (président, Canadian Renewable Fuels Association): Merci beaucoup, madame la présidente.

Membres du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics, nous tenons à vous remercier de nous permettre de comparaître devant vous.

La Canadian Renewable Fuels Association est un organisme relativement récent, composé d'un vaste éventail de secteurs intéressés à la question des ressources renouvelables. Le mot clé est véritablement «renouvelable».

M'accompagnent aujourd'hui le vice-président de la CRFA, M. Terry Daynard, ainsi que le secrétaire de la CRFA, Brian Smith. Vous connaissez ces deux messieurs parce qu'ils ont déjà eu l'occasion de comparaître devant vous. Donc, nous représentons ici un vaste éventail de secteurs qui sont intéressés par la question des ressources et des carburants renouvelables.

Au début du siècle, il s'en est fallu de peu pour que notre industrie de l'automobile n'ait recours aux alcools plutôt qu'à l'essence. C'est seulement la découverte de grandes quantités de pétrole léger à bon marché, de brut, qui a fait que les alcools ont été mis de côté pour faire place à l'essence. C'était strictement une question d'argent, non pas de technologie.

N'eût été cette découverte, nous examinerions aujourd'hui cette question sous un angle bien différent. Nous nous demanderions peut-être si au lieu d'utiliser un mélange d'alcool et d'essence, nous ne devrions pas avoir recours à cette vilaine et pestilentielle essence dont nous regorgeons. Dans les circonstances actuelles, cependant, les ressources de brut étant limitées, la question n'est pas de savoir si nous risquons de manquer de pétrole un jour, mais quand nous manquerons de pétrole. Nous devons donc envisager un processus ordonné en vue d'inclure des produits de rechange dans le réseau d'approvisionnement, et le Canada a fait de grands progrès en ce sens.

L'étape suivante consiste à trouver un produit de rechange pour le carburant liquide. Ce qui fait que l'essence est si commode, c'est qu'elle peut être transportée dans un bidon; elle ne risque pas de s'évaporer ou de se dissiper. Elle peut être transportée et entreposée au chalet d'été, par exemple, ou encore en forêt. Elle est en vente un peu partout. Ce qu'il faut vraiment, c'est essayer de trouver un produit de rechange pour ce carburant liquide si pratique. Nous envisageons depuis assez

[Texte]

matter to the attention of the Government of Canada, trying to make our case and to get some change in position away from the bias towards a completely petroleum-driven society to something that makes room for these alternatives. I think we have achieved that state. We have gained the attention of Parliament, and here we are.

I would like to refer at this time to the written paper we presented to you and simply highlight it as we go through. Starting on page 1, it is obvious from what I have said that we are interested in ethanol because ethanol is a renewable fuel. It can be manufactured from a great variety of biomass sources: grains and all leafy and vegetable materials and wood. In addition to ethanol, our paper spends a great deal of time talking about methanol. You have just heard a presentation from the Canadian Oxygenated Fuels Association, and while they were talking about methanol, they also said a great deal about ethanol. So you can see we have a lot of common interests.

The development of alcohols as a high-octane blending component currently is a result of the oil embargoes of the 1970s causing shortages, and alcohols and an alcohol program can help keep gas line-ups from returning and reduce our dependence on foreign oil.

You want to know why alcohol. Alcohol is, as I said initially, very well known. It has been commonly recognized as a good motor fuel for many, many years, really ever since the advent of the automotive engine. Alcohols are used in race car engines, and small amounts of alcohol have been present in our gasoline all along. So we really should have no concern about alcohol being a compatible fuel.

On page 2, the energy section really is just a re-emphasis of the fact that our supplies of crude oil are going to go into reduced supply. We have made great strides in conserving our use of petroleum products. In the past five years the developed world has reduced its consumption of crude oil by about 30%. We are still operating as many cars and still covering the miles—in fact, probably more—but we are doing it a lot more efficiently, and that is terrific. But in spite of those reductions, we are still looking at the charts that tell us that just about now—1986, 1987—not only in Canada but in the world, the supplies of crude oil relative to demand are starting to dip below the line. I think it is just sensible that we start to plan to lessen our dependence.

On the question of environment, I am sure you have heard a great deal and I recognize from the previous questions that the study of environmental issues and lead phase-down are very much in your minds. Alcohol fuels, methanol and ethanol in particular, the simple alcohols, the ones that occur so readily in nature, are very benign. They do not really cause any environmental problems. Almost everything you chuck out in the garbage ends up getting a little bit fermented and a little bit pyrolyzed and produces some ethanol and some methanol

[Traduction]

longtemps de porter cette question à l'attention du gouvernement canadien. Nous voulons essayer d'aller contre le vieux préjugé en faveur d'une utilisation presque exclusive du pétrole, dans le sens d'une utilisation de plus en plus étendue de produits de rechange. Nous avons réussi de toute évidence à alerter le Parlement, et c'est la raison pour laquelle nous sommes ici aujourd'hui.

Je voudrais maintenant essayer de revoir avec vous le mémoire écrit que nous vous avons présenté. Nous disons d'abord à la page 2 que la raison pour laquelle nous sommes intéressés à l'éthanol est que l'éthanol est un carburant renouvelable. Il peut être fabriqué à partir d'une grande variété de sources liées à la biomasse: les grains, les feuilles, les végétaux et le bois. Notre mémoire ne fait pas que parler de l'éthanol. Il s'attarde longuement sur le méthanol. Le Comité vient d'entendre l'Association canadienne des carburants oxygénés. Ses représentants, pour leur part, ont parlé du méthanol mais également beaucoup de l'éthanol. Nous avons donc beaucoup d'intérêts en commun.

L'utilisation des alcools pour maintenir l'indice d'octane dans les mélanges est due à l'embargo sur le pétrole au cours des années 1970 et aux pénuries qui ont suivi. Un programme destiné à encourager cette utilisation pourrait éviter de nouvelles queues aux stations d'essence et réduire notre dépendance vis-à-vis du pétrole étranger.

Pourquoi l'alcool? Eh bien, l'alcool existe depuis longtemps. Il est reconnu comme un bon carburant pour moteurs depuis de nombreuses années, presque depuis l'avènement de l'automobile. L'alcool est utilisé dans les moteurs de voitures de course et, en petites quantités, il est présent depuis longtemps dans l'essence. Le problème de la compatibilité avec l'essence ne devrait pas se poser.

À la page 2, nous parlons de la situation de l'énergie et nous répétons que nos approvisionnements ne peuvent que diminuer avec le temps. Nous avons fait des grands progrès au titre de la conservation de nos produits pétroliers. Au cours des cinq dernières années, les pays développés ont réduit leur consommation de brut d'environ 30 p. 100. Nous avons pourtant autant d'automobiles et nous parcourons les mêmes distances qu'auparavant, probablement des distances plus longues, mais nous le faisons de façon plus efficace. C'est très bien, mais malgré ces réductions, les prévisions à ce stade-ci, soit en 1986-1987, non pas seulement pour le Canada, mais pour le monde entier, indiquent que l'approvisionnement en brut par rapport à la demande commence à chuter. Il n'est que raisonnable de planifier graduellement notre indépendance.

Pour ce qui est de l'environnement, je suis sûr que l'on vous en a parlé longuement; je reconnais d'ailleurs par vos questions que tout ce qui touche à l'environnement et à la réduction de la teneur en plomb vous tient particulièrement à coeur. Les alcools carburants, et tout particulièrement le méthanol et l'éthanol, c'est-à-dire les alcools simples qui se trouvent facilement dans la nature, sont extrêmement bénins et ne nuisent pas véritablement à l'environnement. À peu près ce que tout vous jetez à la poubelle finit par être un peu fermenté et

[Text]

in the process. It is a natural process; the alcohols just blend into the atmosphere in the event of spills or atmospheric evaporations. It really just goes the way of all biomass that falls to the ground and putrifies. You are really not adding to the situation at all. Environmentally, alcohol blends are good for the environment in the sense of cleaning up the emissions from the exhausts of cars; but also as a liquid product, just being conveyed and carried around, they are really much safer and much more benign than our petroleum products.

On the economics, quite simply the use of alcohol as a gasoline blending component and octane enhancer would be good for the Canadian economy. I understand that has been proposed to you by many people. We really repeat the same thing; it would be good for Canada; it would generate industry, offset imports and just be a healthy enterprise for us.

On research and testing of alcohol blends, many major companies have done extensive work. The numbers of vehicles tested are huge and there are no more or different mechanical problems when cars are run on proper methano-ethanol-gasoline blends than there are when they are run on any other commercially available fuel.

On the development of a proper blend, there is a great deal of work going on in learned societies, in the Society of Automotive Engineers, the Canadian Government Standards Board—all the associations are of view, but mostly, looking at a conservative position at the present time, we should opt for a rather low level of alcohol addition rather than a high level; certainly this is an intelligent way to introduce something that is regarded as transitory in the first place.

The effects of 5% methanol and 3% ethanol on automotive fuel systems have been extensively tested. Again, there are thick and long-term studies which indicate beyond a shadow of a doubt that a properly done 5% methanol and 3% ethanol blend with gasoline has no deleterious affect on any of the materials that are used in automobiles today. There is no unusual engine wear and there are no unusual deposits in engines.

In commercial use, it has already been demonstrated that throughout the world there are many, many cases of alcohol blends being used. In Canada, between October 1981 and November 1985, more than 250 million litres of properly blended alcohol gasoline were dispensed through Canadian terminals to more than 200 service stations and into thousands of cars and trucks and this blend has been accepted by consumers as a quality fuel.

• 1030

Methanol and the future: One strong, clear fact stands out as a result of these years and miles and millions of dollars spent on testing. If it is properly blended with co-solvent then

[Translation]

par se pyrolyser, et produit par conséquent un peu de méthanol et d'éthanol. C'est un processus tout à fait naturel; advenant un écoulement ou une évaporation, les alcools ne font que se mêler à l'atmosphère. C'est comme pour toute biomasse qui tombe à terre et putrifie. Vous n'aggravez aucunement la situation. D'ailleurs, les mélanges à l'alcool profitent à l'environnement en nettoyant les émissions provenant des tuyaux d'échappement des voitures; les mélanges à l'alcool, transportés sous forme liquide, sont beaucoup plus sécuritaires et plus bénins que les produits dérivés du pétrole.

Du point de vue économique, pour dire les choses simplement, l'emploi de l'alcool comme composante des mélanges d'essence et comme antidétonant profiterait à l'économie canadienne. A ce que je sache, beaucoup de témoins vous l'ont d'ailleurs proposé. Nous ne faisons que répéter la même chose, à savoir que cela profiterait à l'économie canadienne; l'emploi de l'alcool ouvrirait une nouvelle voie à l'industrie et permettrait de réduire nos importations, ce qui serait certainement bénéfique pour le Canada.

En ce qui concerne les recherches et les essais, beaucoup de grandes entreprises ont fait un très grand nombre d'essais. Les études abondent, de même que les essais sur route. On a mis à l'essai un nombre énorme de véhicules, et l'on a conclu que les automobiles utilisant des mélanges appropriés de méthanol, d'éthanol et d'essence n'ont pas plus de pannes mécaniques ni de pannes mécaniques différentes que les automobiles utilisant tout autre carburant commercial.

Passons maintenant à la mise au point d'un mélange approprié. Les sociétés savantes ont fait beaucoup de travail dans le domaine, en particulier la Société des ingénieurs automobiles, et l'Office général des normes du Canada. Les points de vue divergent quelque peu, mais si l'on veut être prudent, il vaudrait mieux opter pour un faible niveau d'alcool, plutôt qu'un niveau élevé. C'est d'ailleurs la façon la plus intelligente d'introduire une méthode qui de toute façon en est une de transition.

Les effets d'un mélange comprenant 5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'éthanol sur les dispositifs d'alimentation des automobiles ont fait l'objet de nombreux tests. Les études exhaustives et poussées ont prouvé sans l'ombre d'un doute qu'une formule comprenant 5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'éthanol, mélangée avec de l'essence, n'endommagerait aucunement les pièces automobiles. On n'a décelé aucune usure inhabituelle du moteur ni aucun dépôt insolite.

Pour ce qui est de l'usage commercial, divers pays du monde utilisent déjà des mélanges d'alcool éprouvés. Au Canada, entre octobre 1981 et novembre 1985, plus de 200 stations-service ont vendu plus de 250 millions de litres de mélange d'alcool et d'essence à des milliers d'automobilistes et de chauffeurs de camions; les consommateurs considèrent ce mélange comme un carburant de qualité.

L'avenir du méthanol: Toutes ces années de recherches, les millions de dollars qui leur ont été consacrés et tous les milles parcourus par les véhicules utilisant ces mélanges aboutissent à

[Texte]

neither the consumer nor his automobile is adversely affected and methanol-ethanol blends can have a wide range of positive effects on the Canadian scene.

On the question of octane enhancement, we are really dealing with lead replacement. This is a relatively new question because when we first began to look at an alcohol fuels industry the concern really was just a shortage of crude oil and finding an alternate supply. That question should not have left our minds, but now in addition to that we also have the possibility of using alcohols and alcohol blends as a substitute for lead.

Unfortunately, ever since 1978, with the adoption of a blue paper on alternate fuels, our Department of Energy, Mines and Resources has held the belief that ethanol was too expensive and always would be. We are here as the Canadian Renewable Fuels Association to try to change that position. But the old biases die hard, and even in the recent presentations by EMR and the discussion paper that is out now they seem for some reason to choose the high price numbers when they are looking at ethanol as a component and they tend to choose the low price numbers, even though they might be quite theoretical, when they are looking at some petrochemical derivative in a theoretical plant. So we offer some comments about some changes we would like to negotiate with EMR on their discussion paper.

Many of the members of the Canadian Renewable Fuels Association have written particular critiques to EMR trying to make some proposals to change the net results of that paper. It is our belief that ethanol-methanol blends will show up much more favourably if some of the numbers are altered.

The sources of ethanol: It has been explained that ethanol can be made from a variety of materials and from coast to coast. Canada is in a position of having a large land mass relative to its population; the ability to harvest and produce biomass materials and convert those into ethanol is readily available to all of us, and the scientific work that is going on now to produce processes to manufacture ethanol from cheaper feedstock materials is nearly at its culmination. The likelihood of making ethanol more cheaply than by methods presently known is a very strong likelihood.

The timing probably could not be any better to offer some assistance to Canadian farmers in terms of providing an additional outlet for farm product. Whether that farm product is conventional grain or whether it is a new crop that is grown just as a biomass tonnage producer to use as a feedstock for an ethanol plant, our farmers are going to be interested in any new markets that can be developed. This has the potential of becoming a large market and being very, very interesting to our farmers.

Of course, we have some traditional crops that are in place now and some of the processes that are being worked on can convert those very readily. But there are new opportunities and new possibilities for farmers to participate in selling their corn

[Traduction]

une conclusion très nette: à condition que l'alcool soit bien mélangé avec un cosolvant, le mélange au méthanol-éthanol ne présente aucun inconvénient pour le consommateur ni pour son automobile; en outre, ce mélange peut offrir toute une gamme d'avantages sur le marché canadien.

En ce qui concerne l'augmentation de l'indice d'octane, il s'agit surtout ici de réduire la teneur en plomb. Il s'agit en fait d'un problème assez récent, puisque au tout début des recherches sur les alcools carburants, on cherchait surtout à pallier une pénurie du pétrole brut et à trouver une énergie de rechange. Ces deux facteurs jouent encore, mais en outre, nous entrevoyons également la possibilité d'utiliser les mélanges à l'alcool comme substitut au plomb.

Malheureusement, depuis l'adoption en 1978 du Livre bleu sur les énergies de rechange, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources est d'avis que l'éthanol coûte trop cher et qu'il en sera toujours ainsi. Notre association voudrait vous prouver le contraire. Mais les préjugés sont lents à mourir, et jusqu'à maintenant, dans le document de travail que le ministère a récemment publié, on semble continuer à comparer des prix très élevés d'un mélange à l'éthanol à des prix très faibles, bien que possiblement théoriques, d'un dérivé pétrochimique obtenu dans une usine fictive. Notre document à nous propose des modifications au document de travail du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, que nous aimerions négocier avec celui-ci.

De nombreux membres de notre association ont écrit à l'Énergie, Mines et Ressources afin de proposer des modifications aux hypothèses de base du document de travail. Nous pensons que si les chiffres utilisés étaient corrigés à bon escient, on verrait sous un jour beaucoup plus favorable l'utilisation éventuelle des mélanges à l'éthanol et au méthanol.

Les sources d'éthanol: On vous a déjà expliqué que l'éthanol pouvait être obtenu à partir d'une grande variété de matières, et cela d'un océan à l'autre. Le Canada dispose d'une grande masse terrestre, par rapport à une population limitée. Il nous est donc possible sans trop de difficultés de recueillir et de produire les matières de la biomasse et de les convertir en éthanol. Les travaux scientifiques qui visent à mettre au point des processus permettant de produire de l'éthanol à partir de matières premières de moindre coût ont presque atteint leur point culminant. Il est maintenant fort probable que l'on puisse bientôt produire de l'éthanol à des coûts moindres.

Cette nouvelle production permettrait en effet d'aider les agriculteurs canadiens en leur offrant de nouveaux débouchés pour leurs produits agricoles. Qu'il s'agisse de céréales conventionnelles ou de nouvelles récoltes ne devant servir, en tant que biomasse, qu'à alimenter une usine d'éthanol, nos agriculteurs s'intéresseront à tout nouveau marché qui pourrait les aider. C'est un marché qui, bien développé, pourrait être extrêmement intéressant pour notre secteur agricole.

Certains procédés que l'on met actuellement au point pourraient d'ailleurs servir à convertir certaines de nos récoltes traditionnelles. Mais de nouvelles possibilités s'offrent à nos agriculteurs: ils pourraient vendre leurs tiges de maïs ou leur

[Text]

stocks and their wheat straws as feedstock materials and/or getting into the business of growing poplar trees on their farms and harvesting them every couple of years when they are just little guys and using that as the feedstock. Or other crops like Jerusalem artichokes might produce 6 or 8 or 10 tonnes per acre and at \$20 a tonne would produce a worthwhile revenue crop for a farmer.

• 1035

It is a very serious situation. The green revolution throughout the world has really diminished the opportunities for our farmers to sell grains into the export market. I think we all have to be concerned about finding alternate markets for that material.

In terms of cost competition, it is my view that alcohols will in fact be cheaper than gasoline. Probably we will have a reverse of the situation we had at the turn of the century, when alcohol fuels were displaced by cheap crude oil and gasoline derived therefrom. We now may be seeing a full turn of the wheel and coming to a time when alcohols can be made so cheaply that they in fact will out-compete for motor car fuel against higher-priced oil-derived gasoline. Cost is not an obstacle to the immediate adoption of a policy to encourage the production and distribution of gasoline blended with 5% methanol and 3% ethanol. We do not insist that the formula be exactly that, 5% and 3%, as there are various formulae and in the early going there are various co-solvents that work just as effectively as ethanol.

We do urge the immediate adoption of a national policy that will encourage the incorporation of alcohols into gasoline blends, for all the reasons we have outlined. My colleagues and I are prepared to answer questions to the best of our ability, Madam Chairman. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Meyer, and welcome back, Mr. Smith and Mr. Daynard. It is great to have you back here again. We certainly appreciate your coming forward this morning and giving us your presentation. I think we might start the questioning with our colleague, Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you, Madam Chairman. One thing popped into my mind when we were going over your brief, the part about laboratory testing on materials. I have never been able to get anyone to comment on the rumour or fact about gasohol, which is 10% ethanol—you well know that. There is a rumour in my area, especially among the boating community, that gasohol is a no-no because it attacks the rubber connections in the fuel lines and everybody worries about having a leak in the bottom of their boat, which would be very dangerous. Just give me what you know about that. I have never been able to back this up yet by either a yes or a no or a maybe. Can you help us?

Mr. Meyer: The answer is simply that there are no problems created by gasohol, by a 10% ethanol mixture, and similarly

[Translation]

paille de blé comme matière première, ou alors se lancer dans la culture des peupliers qu'ils pourraient tailler tous les deux ans pour en faire eux aussi des matières de base à la production d'alcool. Dans le cas d'autres récoltes, comme celle du topinambour qui donne de 6 à 10 tonnes de l'acre, leur vente à 20\$ la tonne pourrait engendrer des revenus fort intéressants pour l'agriculteur.

La situation est très grave. La révolution dite «verte» à l'échelle du monde a retiré à nos agriculteurs la possibilité de vendre leurs céréales à l'étranger. Il est donc essentiel de trouver des substituts pour l'utilisation de ces produits.

En ce qui concerne les coûts, nous sommes d'avis que les alcools coûteront moins chers que l'essence. J'imagine qu'il se produira tout à fait l'inverse de ce que nous avons connu au début du siècle, à l'époque où les alcools carburants ont été remplacés par du pétrole brut de moindre qualité et de l'essence dérivée de celui-ci. Nous avons peut-être maintenant bouclé la boucle et arrivons peut-être au stade où il devient possible de fabriquer les alcools à un coût tellement faible qu'ils remplaceront les essences plus coûteuses dérivées de pétrole dans les carburants pour automobile. Le coût ne devrait pas faire obstacle à l'adoption d'une politique visant à encourager la production et la distribution d'un mélange d'essence comprenant 5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'éthanol. Il n'est pas essentiel que la proportion soit exactement celle-là, puisque diverses formules existent déjà et que certains co-solvants donnent des résultats tout aussi bons que l'éthanol.

Nous exhortons le gouvernement à adopter immédiatement une politique nationale qui encouragera l'incorporation des alcools dans les mélanges d'essence, pour toutes les raisons que nous énumérons dans notre mémoire. Madame la présidente, mes collègues et moi-même sommes disposés à répondre à vos questions. Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Meyer. J'ai également grand plaisir à revoir M. Smith et Daynard. Nous vous remercions d'avoir accepté de venir témoigner devant nous ce matin. Nous commençons avec notre collègue, monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci, madame la présidente. La partie de votre mémoire portant sur les essais en laboratoire m'a fait penser à quelque chose. Je n'ai jamais réussi à me faire expliquer la rumeur entourant le gaz-oil, qui est au fond un composé de 10 p. 100 d'éthanol, comme vous le savez. Dans ma circonscription, et particulièrement chez les propriétaires de bateaux, on refuse d'utiliser le gaz-oil parce qu'il pourrait attaquer les raccords en caoutchouc des conduites de carburants, et causer ainsi une fuite dans la cale, ce qui serait évidemment très dangereux. Que savez-vous là dessus? Je n'ai jamais réussi à obtenir une réponse franche, jusqu'à maintenant. Pouvez-vous nous aider?

M. Meyer: Je vous répondrai tout simplement que le gaz-oil, c'est-à-dire ce mélange de 10 p. 100 d'éthanol, ne crée aucun

[Texte]

there would be no problems created by a 5% methanol and 3% ethanol blend. There are always concerns when you try something new. There have been many examples of people who have tried the product and who have had something occur to their vehicle and the immediate thought is that it is the fuel. But that is really like saying it caused a flat tire. There are examples like that, where it is completely unrelated but the fuel takes the blame. The reason, basically, that gasohol has not become widely adopted in boat motors and skidoos and air-cooled engines and so on is that the market is so small for fuel that nobody has really concentrated on it and those manufacturers have not been influenced into doing the tests and the studies. Therefore that segment of the . . .

Mr. Hardey: That accounts for why I cannot get the answers I am looking for.

Mr. Meyer: Yes.

Mr. Hardey: Okay. Thank you very much. We will not be hearing any witnesses from the forestry industry. I wondered, since you probably have a basic knowledge of the potential ethanol production from sawdust, if we could just talk about that for a little while. How much ethanol would be possible for industry in British Columbia, for instance, in use of sawdust?

• 1040

Mr. Meyer: The Energy, Mines and Resources paper dealt with that and dealt with the potential for production from British Columbia. It was something in the order of 800 million litres of ethanol from sawdust piles in British Columbia, which is about 2% or 3% of the Canadian gasoline supply. So it is a very worthwhile opportunity for British Columbia.

Mr. Hardey: What is done with the sawdust now?

Mr. Meyer: A great deal of it is burned—hailed to an incinerator, at some expense, and burned. Another great fraction of it is piled into mounds and left to deteriorate.

Mr. Hardey: The deterioration, as you pointed out, would not cause any environmental problems, but the burning might have a tendency to have some environmental . . .

Mr. Meyer: Mostly this is done in remote areas, and the little bit of smoke created there is probably far less than in the average forest fires they have each year. But the cost of hauling that sawdust and disposing of it is something that could be offset.

Mr. Hardey: We have no doubt been developing quite a bit of expertise in bio-energy and biotechnology, etc. How much research expertise have we developed? And if a commercial market does not develop soon, what will happen to that expertise, in your opinion?

Mr. Meyer: It is a little dangerous to generalize, but I think Canada and its scientists at universities have had a prominent

[Traduction]

problème, pas plus d'ailleurs qu'un mélange de 5 p. 100 de méthanol et de 3 p. 100 d'éthanol. On s'inquiète toujours un peu lorsqu'on utilise un nouveau produit. Ceux qui utilisent un nouveau produit et ont par hasard une panne quelconque de véhicule pensent immédiatement que c'est à cause du carburant qu'ils ont utilisé. Mais c'est comme s'ils prétendaient que le carburant était à l'origine de leur crevaillon. Dans bien des cas, les deux choses n'ont rien à voir l'une avec l'autre, mais c'est toujours le carburant que l'on blâme. Au fond, le gaz-oil n'a jamais été utilisé à une vaste échelle dans les moteurs à bateaux, dans les motoneiges et dans les moteurs à refroidissement à air, tout simplement parce que le marché est tellement restreint que personne chez les manufacturiers n'a vraiment tenté de mises à l'essai ni n'a lancé d'études. Par conséquent, ce secteur de . . .

Mr. Hardey: Voilà pourquoi on n'a jamais pu me répondre franchement.

Mr. Meyer: Sans doute.

Mr. Hardey: Bien. Merci beaucoup. Nous ne recevrons pas de représentants de l'industrie forestière. Mais pourrions-nous parler quelques instants de la production d'éthanol à partir de bran de scie, puisque vous vous y connaissez sans doute un peu? Combien d'éthanol serait-il possible d'obtenir en utilisant le bran de scie produit dans les industries de Colombie-Britannique, par exemple?

Mr. Meyer: Le document d'Énergie, Mines et Ressources parle justement du potentiel de production à partir du bran de scie de la Colombie-Britannique. Cette production représente quelque 800 millions de litres d'éthanol produits à partir des tas de sciures de bois en Colombie-Britannique, c'est-à-dire environ 2 à 3 p. 100 de l'approvisionnement en essence pour le Canada. C'est donc très intéressant pour la Colombie-Britannique.

Mr. Hardey: Que fait-on actuellement de ce bran de scie?

Mr. Meyer: Il est brûlé en grande partie—c'est-à-dire qu'il est transporté à grands frais jusqu'à l'incinérateur. On le laisse également souvent s'empiler et se détériorer.

Mr. Hardey: Cette détérioration n'entraînerait, d'après vous, aucun problème écologique, tandis que l'incinération pourrait avoir, du point de vue de l'environnement . . .

Mr. Meyer: L'incinération se fait en grande partie dans les régions éloignées, et la petite quantité de fumée qui s'en dégage n'est rien à comparer aux feux de forêt moyens que la province connaît chaque année. Par contre, le coût du transport du bran de scie et de son incinération pourrait être évité.

Mr. Hardey: Il ne fait pas de doute que nous avons fait beaucoup de recherches en bio-énergie et en biotechnologie, notamment. Sommes-nous vraiment des experts dans ce domaine? Si on ne trouve pas bientôt un marché pour commercialiser tout ça, que fera-t-on de toute cette expérience accumulée, à votre avis?

Mr. Meyer: Même s'il est dangereux de généraliser, je pense que le Canada et ses hommes de science et universitaires

[Text]

position in biotechnology in the world. But as biotechnology goes commercial in countries like the United States and Japan, we are in great danger of getting left far behind quickly unless there is some concentrated effort on developments of major commercial biotechnology applications.

Mr. Hardey: A final question. I would like to talk about job creation. In the ethanol area we are talking of a potential of approximately 900 million litres a year. I want to refer back to the EMR submission dated October 31. From that particular submission we deduce that there is potentially approximately 10,100 construction jobs in place for building ethanol plants across the country, and 12,800 direct jobs. Do you have any facts and figures as far as job creation which you could share with us, relating job creation to the ethanol production as related to the types of jobs created from the petro industry—in other words, TVA or something like that?

Mr. Meyer: I will ask Brian Smith to address that question, Mr. Hardey.

Mr. Brian Smith (Secretary, Canadian Renewable Fuels Association): I think the EMR report was very factual, and we support it completely. It showed that there were far more ongoing jobs created with ethanol production, rather than petrochemical, and there were more construction jobs created with ethanol, rather than petrochemical, only marginally so. So I think we would support very much the data that EMR produced.

Mr. Hardey: I was trying to get a handle on the jobs themselves—the 10,100 and 12,800 that were calculated out of those figures. The submission did not actually quote a number of jobs as I have, and I wanted to get some back-up on that and perhaps relate it to an actual comparison between the two types of co-solvents as far as job creation is concerned. Do you have anything there that you could share with us in this regard?

• 1045

Mr. Meyer: Not that specifically; only in general terms. As Brian says, we concur with EMR's analysis which says that building a lot of ethanol plants, small ones, regionally distributed across the country, would employ more people in construction and employ more people in operation than would a single, large petroleum-based co-solvent plant.

Mr. Hardey: Okay. Could I just ask you about the vapour pressure regulation in Canada? In your opinion, is it difficult or is it desirable to relax vapour pressure regulation in Canada?

Mr. Meyer: Yes, sir, it is desirable to change vapour pressure regulations. I will be here again on Thursday, and this is really going to be the major point of my discussion at that time. I am bringing along a technical person with me.

[Translation]

occupent une place prééminente dans le monde de la biotechnologie. Mais au fur et à mesure que la technologie se commercialise dans des pays comme les États-Unis et le Japon, nous nous voyons menacés à court terme de tirer de l'arrière, moins que l'on ne déploie des efforts concentrés pour mettre au point de grandes applications commerciales en biotechnologie.

Mr. Hardey: Une dernière question. Je voudrais parler de création d'emploi. On parle de la possibilité de produire quelque 900 millions de litres d'éthanol par année. Je me reporte justement au mémoire présenté par Énergie, Mines et Ressources, le 31 octobre. Nous pouvons en déduire qu'il est possible d'espérer quelque 10,100 emplois dans la construction d'usines d'éthanol à travers le pays, de même que quelque 12,800 emplois directs. De votre côté, avez-vous des chiffres qui pourraient nous expliquer combien d'emplois on peut s'attendre à voir créer autour de la production d'éthanol, par rapport aux types d'emplois créés dans l'industrie pétrochimique—par exemple dans la production d'alcool butylique tertiaire, notamment?

Mr. Meyer: Monsieur Hardey, je demanderai à M. Smith de vous répondre.

M. Brian Smith (Secrétaire, Canadian Renewable Fuels Association): Le rapport d'Énergie, Mines et Ressources était très pratique, et nous y souscrivons sans réserve. D'après ce document, il devrait y avoir beaucoup plus d'emplois créés par la production de l'éthanol que dans la production pétrochimique, et un peu plus d'emplois dans la construction d'usines d'éthanol que dans la construction d'usines pétrochimiques. Nous sommes d'accords avec les chiffres fournis par Énergie, Mines et Ressources.

Mr. Hardey: Je cherchais à bien comprendre de quels emplois exactement il s'agissait—des 10,100 et des 12,800 emplois cités. On n'a pas vraiment cité de chiffres exacts d'emplois qui pourraient être créés, et voilà pourquoi je cherchais à vous faire comparer le nombre d'emplois éventuels et l'utilisation des deux types de co-solvants. Avez-vous quelque chose à ce sujet que vous pourriez partager avec nous?

Mr. Meyer: Rien de précis; j'aurais plutôt des observations générales. Comme Brian le disait, nous sommes d'accord avec l'analyse du ministère de l'Énergie, des Mines et Ressources selon laquelle la construction de nombreuses petites usines régionales d'éthanol partout au pays permettrait de créer plus d'emplois pour les travailleurs du bâtiment et dans les usines elles-mêmes que si l'on construisait une seule grosse usine de co-solvants à base de pétrole.

Mr. Hardey: Très bien. Pourrais-je vous poser une question sur les règlements relatifs à la pression de vapeur au Canada? À votre avis, serait-il souhaitable ou non d'assouplir les règlements relatifs à la pression de vapeur au Canada?

Mr. Meyer: Oui, monsieur, je pense qu'il serait souhaitable de modifier ces règlements. Je reviendrai témoigner à nouveau jeudi, et mon exposé portera sur ce sujet essentiellement. Je serai accompagné d'un expert.

[Texte]

In very simple terms, when you make an alcohol blend you create a fuel that is slightly different from gasoline. It needs some differences. So to try to make an alcohol blend conform exactly to gasoline specifications is incorrect. The major difference here is in volatility, in vapour pressure. We are guided a great deal in our thinking by American experience and American technology.

In the United States they have a different set of conditions. They have average warm temperatures, and you cannot really say this about Canada. Here we have average cold temperatures, so for three-quarters of the year we are dealing in the cool range. Only for a couple or three months in the summer do we deal with warm and hot conditions. Only then, in the summertime, are we really comparable to the American experience. The rest of the year, for three-quarters of the year and for three-quarters of our fuel consumption, we really could stand a higher vapour pressure fuel.

Even the gasoline could be higher vapour pressure, but there is some risk in doing this because in the course of refining, and while the product is still warm, there is a great deal of evaporation. When you add alcohol blend to gasoline at temperatures cooler than about 10 degrees centigrade, you actually reduce the tendency of the blend to evaporate, and the colder it gets, the less evaporation there is. This is good for environmental purposes, but it is not very good for an engine because you are actually reducing the tendency of that fuel to vaporize, and it must vaporize in order to start. Really, the addition of alcohol in the winter months, in Canada, requires a higher vapour pressure. In fact, we should be adding more butane to the gasoline in the winter, spring and fall, and not backing it out, as some arguments have proposed. We really need a different vapour pressure specification for alcohol blends.

Mr. Hardey: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Hardey. Mr. Meyer, just following on that, does atmospheric pressure apply to this area at all, so many feet above sea level or . . . ?

Mr. Meyer: Not particularly, no.

The Chairman: It is the temperature.

Mr. Meyer: Yes, it is the temperature that really affects the rate of vaporization of the fuel. There is one set of curves that applies to gasoline. There is a different curve that applies to gasoline with alcohol added. It changes the vaporization characteristic of the gasoline. We will talk about this more.

The Chairman: All right. Thank you. Dr. Tupper.

Mr. Tupper: Madam Chairman, please excuse me for arriving late.

To our witnesses, I recognize that most of our discussion relative to alcohol-based fuels or blends relate to the genera-

[Traduction]

Pour parler en termes très simples, quand vous fabriquez un mélange essence-alcool vous créez un carburant qui diffère légèrement de l'essence. Il faut tenir compte de ces différences. Il est donc futile d'essayer de fabriquer un mélange essence-alcool dont les caractéristiques techniques sont identiques à celles de l'essence. C'est surtout au niveau de la pression de vapeur et de la volatilité que les deux types de produits diffèrent. Notre propre réflexion en la matière se fonde largement sur l'expérience et la technologie américaines.

Les conditions dont il faut tenir compte sont différentes aux États-Unis. Les températures moyennes sont plus élevées aux États-Unis qu'au Canada. Nous avons ici des températures moyennes froides, et pendant les trois quarts de l'année il faut prévoir qu'il fera froid. Ici, il ne fait chaud que pendant deux ou trois mois l'été. Ce n'est que pendant les mois d'été que nos conditions peuvent se comparer réellement aux conditions américaines. Le reste de l'année, les trois quarts de l'année, donc—et cette observation s'applique donc aux trois-quarts de notre consommation de carburant—nous pourrions très bien utiliser un carburant à plus haute tension de vapeur.

Nous pourrions aussi utiliser une essence plus volatile, mais cela présente certains risques parce que pendant le raffinage, alors que le produit est encore chaud, il y a beaucoup d'évaporation. Si, à moins de 10 degrés centigrade environ, vous ajoutez un mélange d'alcool à l'essence, vous réduisez sa volatilité, et plus il fait froid, moins il y aura d'évaporation. C'est souhaitable pour l'environnement, mais pas pour les moteurs, parce que vous réduisez ainsi la volatilité de l'essence, qui doit se vaporiser avant que le moteur ne puisse démarrer. À vrai dire, il faudra une tension de vapeur plus élevée au Canada si nous ajoutons de l'alcool à l'essence pendant les mois d'hiver. De fait, nous devrions ajouter plus de butane à l'essence pendant l'hiver, le printemps et l'automne, plutôt que de chercher à l'extraire, comme certains le proposent. Il faudrait, de fait, modifier les spécifications de la tension de vapeur des mélanges alcool-essence.

M. Hardey: Je vous remercie.

La présidente: Je vous remercie, monsieur Hardey. Monsieur Meyer, sur le même sujet, dans ce domaine, doit-on tenir compte de la pression atmosphérique, de l'altitude par rapport au niveau de la mer, ou . . . ?

M. Meyer: Non, pas particulièrement.

La présidente: C'est la température qui importe.

M. Meyer: Oui, c'est la température qui affecte vraiment le taux de vaporisation de l'essence. Vous avez des courbes qui illustrent la vaporisation de l'essence, et des courbes différentes qui représentent la vaporisation de l'essence à laquelle on a ajouté de l'alcool. La température influe sur la vaporisation de l'essence. Mais nous en reparlerons.

La présidente: Fort bien. Je vous remercie. Docteur Tupper.

M. Tupper: Madame la présidente, je vous prie de m'excuser de mon retard.

J'aimerais dire à nos témoins que je comprends que dans le contexte de nos discussions sur les mélanges essence-alcool, l'alcool dont il est question proviendrait en majeure partie de

[Text]

tion of the alcohol in large part from grains, corn and barley, etc. I take the point about other forage crops and wood.

Madam Chairman, one of the leading Ontario agricultural magazines has been following our deliberations with a great deal of care. They came out with a major article over the weekend, expressing the point of view that there was not a market for the other derivatives from grains, that if we went that route for the processing of alcohol, there would simply be too much volume of this material produced to find a market for it, let us say, in central Canada in particular, but it could be elsewhere. Much of the cost data that we have, of course, in producing alcohol, is based on the fact that there is a market for the rest of the grain product after it is processed into alcohol.

• 1050

I am wondering if you can comment on that at all, or have you in fact seen the article to start with, and, not having seen it, just assuming that my comments about it are correct, what would you build on?

Mr. Meyer: I have not seen the article, but I have seen many similar articles over the years.

Mr. Tupper: Yes. Okay.

Mr. Meyer: I think I would ask Terry Daynard to reply to your question.

Mr. Daynard: I have not seen the article. I am guessing it is in one of the bi-weeklies, or something like that, *Farm and Country*, but I am not certain. Which magazine was it in?

Mr. Tupper: I have seen it in two now.

Mr. Daynard: Okay.

Mr. Tupper: The first one I read it in was in an eastern Ontario weekly.

Mr. Daynard: Okay.

Mr. Tupper: And they are obviously following our deliberations because there were quotes from witnesses we had here last week.

Mr. Daynard: Okay. There was a workshop that was held by Agriculture Canada on this very subject on October 31. As an organization, we are highly appreciative of Agriculture Canada for the effort they put into organizing that; it was well attended by a lot of people in both the industry and throughout Ottawa. There were statements that were made at that workshop that there would be a problem in terms of using up the by-product. As the Ontario Corn Producers Association, we do not agree with that. We had some arguments with them during that workshop, and we have talked, subsequent to that... I believe comments were made by representatives of the Ontario Grain and Feed Dealers Association, and, in fact, last night in the presentation—I would be happy to discuss that with you afterwards, if that was appropriate—we addressed that question at some length in terms of the use of the by-product materials.

At the rate at which we would see this being introduced, all this by-product material is not going to be dumped on Ontario

[Translation]

céréales, de maïs, d'orge, etc. Je sais qu'on peut fabriquer cet alcool à partir d'autres récoltes fourragères et du bois.

Madame la présidente, l'une des plus importantes revues agricoles de l'Ontario suit nos délibérations avec un intérêt particulier. Il a publié un grand article cette fin de semaine d'où il ressort qu'il n'y aurait pas de marché pour les autres dérivés des céréales, et que si l'on transforme les céréales en alcool le volume de ces autres dérivés sera trop important pour trouver preneur dans le centre du Canada ou même ailleurs. Évidemment, la plupart des chiffres de coût de production d'alcool tablent sur l'existence d'un marché pour les sous-produits.

Avez-vous une opinion là-dessus, avez-vous eu connaissance de cet article, et sur quoi fondez-vous votre position?

M. Meyer: Je n'ai pas lu l'article en question, mais j'en ai lu beaucoup de similaires ces dernières années.

M. Tupper: Oui. D'accord.

M. Meyer: Je vais demander à Terry Daynard de répondre à votre question.

M. Daynard: Je n'ai pas lu l'article. Je suppose qu'il a été publié dans l'un des bi-hebdomadaires du genre *Farm and Country* mais je n'en suis pas sûr. De quel magazine s'agit-il?

M. Tupper: Je l'ai trouvé déjà dans deux magazines.

M. Daynard: Bien.

M. Tupper: Je l'ai vu la première fois dans un hebdomadaire de l'est de l'Ontario.

M. Daynard: Bien.

M. Tupper: Manifestement, les auteurs suivent nos délibérations car ils citent des témoins que nous avons entendus la semaine dernière.

M. Daynard: Bien. Agriculture Canada a organisé un atelier de travail sur cette question même le 31 octobre. Nous apprécions beaucoup dans notre organisation le travail d'organisation accompli par le ministère de l'Agriculture; cet atelier a été très bien suivi par beaucoup de gens, des professionnels comme des fonctionnaires d'Ottawa. On y a fait valoir que l'écoulement des sous-produits causerait un problème. L'Association des producteurs de maïs de l'Ontario ne partage pas ce point de vue. Nous avons contesté ce point de vue dans cet atelier et nous avons parlé également... Je crois que des représentants de l'*Ontario Grain and Feed Dealers Association* ont donné leur propre avis et hier soir encore—j'y reviendrai tout à l'heure si vous voulez—nous avons débattu assez longuement la question.

Cette production ne pourrait ne se développer que progressivement et ce n'est pas instantanément en l'espace de douze

[Texte]

instantly over a 12-month period. It is going to be phased in as we would see it. We would see that even with all the by-product material that is likely to be produced, either in Canada or in Ontario, we will still be a net importer of protein feed materials for livestock. We import into Canada about \$150 million worth of soybean meal a year, specifically for the purposes of which the by-product from grain processing for fuel alcohol would be worth its equivalent. Even in a maximum case, if all of the gasoline that was sold in Ontario had 3% ethanol, if all of that came from grain—both of those, of course, are extreme assumptions—we would still be a net importer of protein materials for feeding our livestock.

Now, there will be problems in terms of phasing in. There are questions to be asked in terms of how is the most efficient way to do that. We spent some time last night discussing whether the material needs to be dried or not before it goes to livestock. But we do not see any technical problems and on a supply-demand balance we disagree that there is a problem there.

We would see a problem if it were announced that some time between now and the end of the year, or mid-1986, all of this material was instantly available. But with the phase-in that we see, we just do not see that being a problem.

Mr. Tupper: Thank you.

The Chairman: Mr. Smith.

Mr. Smith: Just to comment further on that. Your concerns are accurate. That is something that a potential ethanol producer must pay a great deal of attention to. The reason, as Terry was just explaining, that we think it can be worked into the markets without affecting the price is that... I do not know the exact figure in Ontario, but in the United States, for example, over 80% of the corn that is grown ends up in the feed markets, not in the human food chain. It goes to the animal feed market and from then on will move into the human feed chain.

What we are not doing is doing anything to the protein that is in that corn. That protein would be returned to the farm as feed. It would have to be supplemented with a source of energy, another source of the starch. We would take that corn, convert the starch to sugars and ferment them into ethanol, return the protein to the farm and supplement that with another form of cellulose.

• 1055

So the balance should not be affected drastically. In the short term, you have to be very careful that you are not trying to flood the market with a new product and hurting the price, and that is a concern in the markets. In the long term, we believe it can be worked in without disturbing the overall price trend.

Mr. Tupper: Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Mr. Tupper, would it be possible to file that weekly with the clerk so we could all have a...?

[Traduction]

mois que l'Ontario va se trouver avec cette masse de sous-produits sur les bras. La production va se développer lentement et, même avec tous les sous-produits qui en seront dérivés, le Canada ou l'Ontario continueront quand même encore à importer des aliments protéinés pour le bétail. Le Canada importe pour quelque 150 millions de dollars par an de farine de soja pour des utilisations que les sous-produits de la transformation du grain en carburant pourraient satisfaire tout aussi bien. Au maximum, si toute l'essence vendue en Ontario était additionnée de 3 p. 100 d'éthanol obtenu entièrement par la transformation du grain—ce sont évidemment là des hypothèses extrêmes—nous devrions quand même encore importer des protéines pour l'alimentation de notre bétail.

Il y aura évidemment des problèmes de mise en route. Il faut se demander quelle sera la progression la plus rationnelle de la production. Nous avons pas mal discuté hier soir de la question de savoir si le matériau doit être séché ou non avant de l'incorporer aux aliments du bétail. Mais il n'y a pas de problème technique et nous ne pensons pas non plus qu'il y aura des difficultés d'écoulement.

Je verrais un problème si l'on devait annoncer que, en l'espace de six mois, tous ces sous-produits viendraient du jour au lendemain inonder le marché. Par contre, si la production s'accroît graduellement, nous ne voyons pas de problèmes.

M. Tupper: Je vous remercie.

La présidente: Monsieur Smith.

M. Smith: Pour continuer là-dessus, je pense que vous avez raison. Les producteurs d'éthanol devront en tenir compte. La raison pour laquelle nous pensons que le marché peut absorber ces sous-produits sans que le prix soit affecté, comme Terry vient de l'expliquer... Je ne connais pas le chiffre exact en Ontario mais aux États-Unis, par exemple, plus de 80 p. 100 du maïs produit est employé pour l'alimentation animale et non humaine. Cette denrée transite par le bétail avant d'être consommé par l'homme.

Or, la transformation en alcool ne touche pas les protéines contenues dans ce maïs. Ces protides retourneront à la ferme sous forme de provende animale. Il faudra les compléter avec une source d'énergie, une autre source d'amidon. Nous prenons ce maïs, transformant l'amidon en sucres qui deviennent de l'éthanol après fermentation et nous restituons les protides résiduels à la ferme en les complétant par une autre forme de cellulose.

Le solde d'ensemble ne s'en trouve donc pas affecté grandement. À court terme, il faudra veiller à ne pas inonder le marché avec un produit nouveau et faire baisser les cours, et cela préoccupe les négociants. À long terme, je pense que l'on peut absorber ces sous-produits sans que la tendance générale des prix s'en trouve modifiée.

M. Tupper: Merci, madame la présidente.

La présidente: Monsieur Tupper, pourriez-vous déposer cet article auprès du greffier afin que nous puissions tous...?

[Text]

Mr. Tupper: Indeed. As a matter of fact, I took it with me. I have it in my briefcase.

The Chairman: Very good. Thank you. Mr. Clay has a couple of questions.

Mr. Clay: Thank you, Madam Chairman.

First of all, I have an observation. Mr. Meyer, you said you were pleased that the subject of alcohol fuels had come to the attention of Parliament. In fact, almost five years ago the House of Commons Special Committee on Alternative Energy and Oil Substitution issued a report that had quite a bit to say about alcohol as a potential transportation fuel; in fact, it was quite positive about the future for both methanol and ethanol use in Canada. I guess the unfortunate thing is that not a great deal happened in the intervening five years.

You kept referring to a properly blended fuel. By that, are you inferring that this blending should be done at the refinery, and is the problem that occurred in the United States with some damage to vehicles a result of blending locally rather than at a refinery?

Mr. Meyer: I cannot sit here and say that blending has to be done at a refinery because I am party to a situation where that is not being done. But it is being done under very close control and with a great deal of training and with a great deal of knowledge about the implications if it is not done correctly. The difficulties you refer to in the United States were created by enthusiastic entrepreneurs who were just keen to get on with the job in an American fashion, and they abused it. They tried to mix methanol with gasoline, and as we have heard, it does not mix thoroughly and stay mixed, so they had phase separation and all kinds of things.

That same situation occurred back seven or eight years ago when ethanol was first introduced as gasohol. The same enthusiastic entrepreneurs—well, probably not the same, but their cousins—introduced wet ethanol, which was 95% crude ethanol, 95% alcohol and 5% water. They tried to blend that with gasoline and put it out into service stations, and that also separates. So the same problems occurred, and gasohol got a bad name in the United States for a period of time, to the point where many of my colleagues in Alberta say they understand that gasohol business has died in the United States, not realizing that, under another name, it is flourishing and alcohol plants are being built and ethanol supplies are increasing dramatically year by year, month by month.

Mr. Clay: Okay, I have just one short question. In European countries where these alcohol blends are now being used, had there been problems similar to what occurred in the United States or was the introduction there done in a more controlled fashion?

Mr. Meyer: We understand that back a few years ago some of the entrepreneurs appeared on the scene there also, but in a very limited fashion, and the publicity that came from Germany and France and Sweden and Norway did not really

[Translation]

M. Tupper: Certainement. Je l'ai d'ailleurs ici, dans ma serviette.

La présidente: Très bien, je vous remercie. M. Clay a quelques questions à poser.

M. Clay: Je vous remercie, madame la présidente.

J'ai d'abord une observation. Monsieur Meyer, vous avez applaudi le fait que la question des carburants à base d'alcool soit venu à l'attention du Parlement. En fait, il y a cinq ans déjà, le Comité spécial sur les énergies de remplacement de la Chambre des communes a publié un rapport qui traitait longuement des usages de l'alcool en tant que carburant pour les véhicules; il se montrait d'ailleurs plutôt optimiste sur l'avenir du méthanol et de l'éthanol au Canada. Il est regrettable qu'on n'ait pas vraiment donné suite à ce rapport au cours des cinq dernières années.

Vous avez parlé à plusieurs reprises de la nécessité de réaliser un bon mélange de carburant. Voulez-vous dire par là que le mélange doit être réalisé en raffinerie et que les problèmes rencontrés aux États-Unis, où certains véhicules ont été endommagés, sont dus au fait que le mélange a été réalisé localement?

M. Meyer: Je ne peux pas vous dire que le mélange doit être réalisé en raffinerie, car chez nous, ce n'est pas comme ça que l'on procède. Mais il faut néanmoins le réaliser dans des conditions très bien contrôlées, il faut savoir comment procéder et être bien conscient des conséquences d'un mauvais mélange. Les difficultés rencontrées à cet égard aux États-Unis sont le fait d'entrepreneurs enthousiastes qui voulaient absolument s'y mettre à la manière américaine et qui ont commis des erreurs. Ils ont voulu mélanger du méthanol à de l'essence et, d'après ce que nous savons, ces deux produits se mélangent mal et ont tendance à se séparer, d'où les problèmes.

La même chose est arrivée il y a sept ou huit ans lorsque l'éthanol a été introduit pour la première fois sous forme de carburant. Les mêmes entrepreneurs enthousiastes—sinon eux, du moins leurs frères—ont introduit de l'éthanol allongé, composé de 95 p. 100 d'éthanol brut et de 5 p. 100 d'eau, qu'ils ont voulu mélanger à de l'essence et distribuer dans les stations-service. Ce mélange se sépare également. Les mêmes problèmes en ont donc résulté et le carburant a eu une mauvaise réputation aux États-Unis pendant quelque temps, au point que beaucoup de mes collègues en Alberta prétendent qu'on ne consomme plus de carburant aux États-Unis, alors qu'au contraire, on l'emploie de plus en plus sous un autre nom, et que des usines de fabrication d'alcool se construisent chaque année et que la production d'éthanol connaît une croissance spectaculaire d'année en année, de mois en mois.

M. Clay: D'accord, je n'ai qu'une brève question. A-t-on rencontré des problèmes similaires à ceux des États-Unis dans les pays européens qui emploient ce mélange d'alcool, ou bien cette introduction a-t-elle été mieux contrôlée?

M. Meyer: Nous croyons savoir que des entrepreneurs se sont lancés un peu de la même façon il y a quelques années, mais que l'expérience faite en Allemagne, en France, en Suède et en Norvège n'a pas vraiment eu d'écho dans notre presse.

[Texte]

hit our press. We understand they had some mis-trials with blending, but they have been more careful and have recently, as you heard, been doing their blending under carefully controlled circumstances and with the prior negotiated agreement of all the participants, the oil refiners and the car manufacturers and so on.

Mr. Clay: Thank you, Mr. Meyer.

The Chairman: Thank you. Do you have a last question, Mr. Hardey?

Mr. Hardey: I would like to make a comment after the questions are over with.

The Chairman: All right. Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chairman.

Mr. Smith, you were commenting on the use of corn and the after-product going back to animal feed. I had an investor call me just yesterday. He was interested in building an ethanol plant. They say they have made the decision to back off on corn and make the move towards milling products—sawdust, I assume—because of dramatic cost difference. I do not think there is an after-sale in sawdust. I wonder if you might comment on all that.

• 1100

Mr. Smith: I think that is a wise move in the sense that if you build your plant and want to rely completely, 100%, on corn, it is not recommended. I do not think that is a smart thing to do. What we have repeatedly said is that you try to use the surpluses of all these grain products when they are available. Grains are like any other commodity and go through cyclical swings. At the top end of those cyclical swings, where it starts to impact the food chain, you do not want to be producing ethanol from it, nor can you possibly do it economically. You want to use the grains when they are at the low end of the cyclical swing, when there are surpluses. That is the time it is economical to produce ethanol from grains. You must have the provision to use other feed stocks when they are available at lower cost, and cellulose as a technology that has developed is certainly an ideal feed stock that would be available at a lower cost.

When we talk about the stability to the agriculture community, we do not want to be taking agricultural products when they are in shortages. We want to use them when they are in surpluses. Throughout history they have been going through these surplus and shortfall positions.

Mr. James: That is consistent with this report on energy alternatives.

Mr. Smith: Absolutely—the market forces will decide. We could not afford to make ethanol out of it when it is in a position of shortage.

Mr. James: You are then proposing that the ethanol plant is a multifaceted plant ready to handle many and varied...

Mr. Smith: I would recommend that you build in provisions to use other feed stocks, the cheapest feed stock you can get.

[Traduction]

Nous croyons savoir qu'après quelques erreurs initiales dans la réalisation des mélanges, les choses se font aujourd'hui de façon beaucoup plus prudente, le mélange étant réalisé dans des conditions étroitement contrôlées et avec l'accord préalable de tous les intéressés—les raffineries de pétrole, les fabricants de voitures, etc. . .

M. Clay: Je vous remercie, monsieur Meyer.

La présidente: Je vous remercie. Avez-vous une dernière question, monsieur Hardey?

M. Hardey: J'aimerais faire une remarque lorsqu'il n'y aura plus de questions.

La présidente: Très bien. Monsieur James.

M. James: Je vous remercie, madame la présidente.

Monsieur Smith, vous parliez de la transformation du maïs en alcool et avez dit que le sous-produit serait réutilisé dans l'alimentation animale. J'ai eu justement hier un appel d'un investisseur. Il voudrait construire une usine d'éthanol mais en employant, au lieu de maïs, des sous-produits du bois—de la sciure, je suppose—qui coûtent beaucoup moins cher. Je ne crois pas qu'il y ait un marché pour la sciure. Que pensez-vous d'un tel projet?

M. Smith: Il me paraît excellent dans la mesure où il ne serait pas recommandé d'employer exclusivement du maïs. Ce ne serait pas très sage. J'ai toujours dit qu'il faut utiliser uniquement les excédents de céréales, lorsqu'il en existe. Les céréales, comme tous les autres produits, connaissent des fluctuations cycliques. Il ne serait pas rationnel de transformer les céréales en éthanol en période de pénurie et l'on ne pourrait de toute façon pas le faire de façon économique. Il faut transformer le grain excédentaire seulement, c'est en période de surabondance que l'on peut produire économiquement de l'éthanol. Vous devez donc disposer d'autres matières premières lorsqu'elles sont à bas prix et la cellulose en est certainement une idéale qui coûte peu cher à l'achat.

Lorsqu'on parle de stabilité de l'agriculture, il ne s'agit pas de prélever des produits agricoles en période de pénurie mais uniquement lorsqu'il y a des excédents. Or, tout au long de l'histoire, la production agricole a toujours connu des hauts et des bas.

M. James: C'est également ce que dit ce rapport sur les sources d'énergie de substitution.

M. Smith: Absolument—c'est le marché qui décidera. Il ne serait pas économique de fabriquer de l'éthanol à partir de céréales en période de pénurie.

M. James: D'après vous, l'usine d'éthanol sera donc capable d'utiliser toute une variété de matières premières?

M. Smith: Je recommande de la concevoir de manière à pouvoir utiliser la matière première la moins chère du moment.

[Text]

Cellulose is certainly an ideal feed stock that should be integrated into that plant.

Mr. James: You would also be suggesting that it not be totally dependent on cellulose though.

Mr. Smith: No. There are a lot of different forms of cellulose. You are selling this product to the oil companies. You have to make sure you can always get enough feed stock. If you are using somebody else's waste feed stock, you had better be pretty sure that you can always get as much of that as you want. A lot of cellulose is from the farm. There is a lot from forestry... sawdust, waste paper. There are a lot of different forms of every different feed stock. You must have provision to get a lot of it, so that you are not influencing your markets.

Mr. Daynard: There can be some important byproducts from processing wood as well. Another member from our association we hoped to have here this morning was a chap by the name of Bob Banson from Tembec, in Temiskaming, Quebec. They have a company involved in processing waste materials from the lumber industry, and have a very important market for the other component of sawdust which is lignin. Wood is mostly a mixture of lignin and cellulose, and lignin has a very important market in its own right. In fact, in their case, the lignin is very important to them. They have so much cellulose it is causing them environmental problems up there. If it could be converted into alcohol, it would not only represent a good market for them, it would save them some major difficulties they have with environmental authorities at the moment as to how to get rid of this cellulose. Obviously, I am not as knowledgeable in talking about that as I think I am in agriculture, but the byproducts from wood processing could have important markets, too.

Mr. James: In the production of alcohol, or especially ethanol, what is the most costly component?

Mr. Smith: It is feed stock, undoubtedly.

Mr. James: Strictly the feed stock. Energy costs...

Mr. Smith: —are significant, but not as high as the feed stock.

Mr. Meyer: This is particularly true if you are talking about conventional grains at conventional grain prices—feed stock costs get to be very high. Brian has suggested that you need to purchase the grains that are either specially grown for the purpose in large volume, grains that poor quality for anything except this purpose, or off-grade materials that need a market, an outlet and need to be disposed of at lower prices.

Mr. James: Thank you.

Mr. Hardey: I have a comment regarding a future meeting. Part of the discussion next Thursday will be about butane back-out. And I believe that Mr. Meyer does have a definite position on butane back-out.

[Translation]

La cellulose en est certainement une idéale qu'il convient de prévoir dans toute usine.

M. James: Mais vous ne voudriez pas non plus qu'elle soit la seule?

M. Smith: Non. Il existe beaucoup de formes différentes de cellulose. Si vous vendez votre alcool aux compagnies pétrolières, vous devez pouvoir garantir un bon approvisionnement. Si vous utilisez comme matière première les déchets d'une autre industrie, vous devez disposer d'un approvisionnement garanti. La cellulose provient en grande partie des exploitations agricoles, l'exploitation forestière en fournit également beaucoup sous forme de sciures, et il y a également le vieux papier. Chaque matière première se présente sous de nombreuses formes différentes. Vous devez vous organiser de manière à en consommer de différentes de manière à ne pas trop influencer vos marchés.

M. Daynard: La transformation du bois produit également d'autres dérivés importants. Bob Banson de Tembec, dans le Témiscamingue au Québec est un membre de notre association et nous espérons qu'il pourrait venir ce matin. Il possède une compagnie qui transforme les déchets de l'industrie du bois et qui jouit d'un débouché très important pour un autre composant de la sciure, la lignite. Le bois est composé principalement de lignite et de cellulose et il existe un marché très important pour la lignite. Il leur reste ainsi une grande quantité résiduelle de cellulose, au point qu'il ne savent pas quoi en faire. Si elle pouvait être transformée en alcool, ce serait non seulement pour cette entreprise d'un excellent rendement mais cela réglerait également le problème environnemental que pose cette cellulose inemployée. Je ne suis évidemment pas aussi versé dans ce domaine qu'en agriculture mais je crois que les sous-produits du bois possèdent également d'importants débouchés.

M. James: Quel est le principal élément du prix de revient de l'alcool, et particulièrement de l'éthanol?

M. Smith: La matière première, sans aucun doute.

M. James: Strictement la matière première. Le coût de l'énergie...

M. Smith: ... est important, mais pas aussi important que la matière première.

M. Meyer: C'est particulièrement vrai si vous parlez de céréales conventionnelles, au coût normal des céréales. La matière première coûte très cher dans ce cas. Brian a dit qu'il faudrait soit se servir de céréales cultivées spécialement à cette fin en grande quantité, de céréales de mauvaise qualité qui ne pourraient être écoulées autrement et qui commandent ainsi des prix beaucoup plus bas.

M. James: Je vous remercie.

M. Hardey: J'aimerais dire une chose concernant nos travaux futurs. Une partie de la discussion, jeudi prochain, portera sur le butane. Je crois que M. Meyer a une position très arrêtée là-dessus.

{Texte}

{Traduction}

• 1105

I have indicated to this committee before that I think it is a very important subject and quite technical. It is to the committee's benefit to know as much about it, I think, as possible. And I am hoping again that there could be, along with Mr. Meyer, representing Mohawk fuel, some representatives from EMR or somewhere. Now, they may have an opposite view, regarding the butane back-out question. Perhaps this committee could have a panel, maybe ask questions and so on. I am not going to be here for the Thursday meeting. I am very disappointed about that.

But at the same time, I want to mention to the committee that I think it is very important to have good attendance and that the question be addressed. Obviously, there are two slants to it. I wonder if I might present that to you Madam Chairman.

The Chairman: Mr. Hardey, perhaps, you could come up and chat . . . We will see if we can get someone out at EMR to give the balance for the Thursday night presentation.

Mr. Hardey: If you feel fit to . . .

The Chairman: I am sorry. Mr. McDermid had a question.

Mr. McDermid: This may take longer than the committee wants to stay . . .

The recommendations state that the Canadian government should immediately recognize the benefit of these important industries from the adoption of a positive stance towards the use of methanol-ethanol blends. What, in your opinion, does that entail? What do you envisage the government's doing? Should they just make a statement and then sit back and let the chips fall where they may? Pardon the expression. That is for the cellulose people. Or are you looking for incentives to . . . are we going to be getting into grants to build plants? Are we going to be getting into tax concessions? What do you envisage government support doing? Everybody says we should have government support. But there are very few people coming out and saying what that government support should be.

Mr. Meyer: We have spent many hours deliberating that question, internally within Canadian Renewable Fuels Association and in discussion with our colleagues in the Canadian Oxygen Fuels Association. We have determined that our primary objective is to try to persuade you people, the decision-makers, the opinion leaders, in Canada, that the development of a renewable fuel component and an alcohol fuel component, blended with gasoline, is in the interests of Canada, that it makes sense. The 'good housekeeping seal of approval' put on that position is the primary objective.

We really are not naive enough to believe that is the end of it. We think that having adopted that . . .

Mr. McDermid: Neither are we, sir.

Mr. Meyer: Great. After we have adopted that position, I think a number of things will flow. People in all regions of Canada will then perhaps commence working with oil refiners,

J'ai déjà dit ici que je considère cette question comme très importante et elle est plutôt technique. Je pense qu'il est de l'intérêt du Comité d'en savoir le plus possible là-dessus. J'espère que nous pourrions entendre, en plus de M. Meyer qui représente Mohawk, quelques représentants du MEER ou quelques autres. Peut-être auront-ils un avis contraire sur cette question du butane jusqu'à ce que le Comité pourra organiser une sorte de panel d'experts, peut-être leur poser quelques questions, etc. Je ne serai moi-même pas là jeudi soir et je le regrette énormément.

Je tiens néanmoins à dire qu'il est très important que de nombreux députés soient présents à cette réunion et que la question soit débattue car, manifestement, elle suscite des avis divergents. Voilà ce que je voulais dire, madame la présidente.

La présidente: Monsieur Hardey, peut-être pourriez-vous en parler avec . . . nous verrons si nous pouvons obtenir quelqu'un du MEER pour la réunion de jeudi soir.

M. Hardey: Si vous pensez qu'il conviendrait . . .

La présidente: Veuillez m'excuser. M. McDermid voulait poser une question.

M. McDermid: Cela prendra peut-être quelque temps . . .

Vous dites, dans vos recommandations, que le gouvernement devrait reconnaître immédiatement l'avantage des mélanges de méthanol-éthanol et favoriser leur emploi. A votre avis, quelle forme devrait prendre cet appui? Que devrait faire le gouvernement? Devrait-il se contenter d'une déclaration et attendre que les choses se fassent d'elles-mêmes? Ou bien recherchez-vous des incitations à . . . faudrait-il octroyer des subventions pour construire des usines? Faudrait-il envisager des facilités fiscales? Quelle forme devrait prendre l'appui du gouvernement? Tout le monde réclame l'appui du gouvernement, mais peu formulent des propositions précises concernant les formes d'un tel appui.

M. Meyer: Nous en avons délibéré pendant de nombreuses heures, tant au sein de l'Association canadienne des combustibles renouvelables qu'avec nos collègues de l'Association canadienne des carburants oxygénés. Nous avons déterminé que notre premier objectif doit être de vous persuader vous, les responsables politiques, les formateurs d'opinion que le développement de carburant renouvelable à base d'alcool mélangé à l'essence, est dans l'intérêt du Canada, que c'est là une évolution rationnelle. L'assentiment officiel donné à cette position est le premier objectif.

Nous ne sommes pas naïfs au point de croire que cela suffira. Une fois adoptée . . .

M. McDermid: Nous non plus, monsieur.

M. Meyer: Parfait. Une fois cette position prise, un certain nombre de choses s'en suivront. Dans toutes les régions du Canada, les gens commenceront à prendre langue avec les

[Text]

which are the major suppliers of gasoline and will continue for a long time to be the major suppliers of our liquid fuel. The oil refiners themselves may begin to work at projects which will involve the manufacture of ethanol, and the blending of ethanol-methanol and some of the other co-solvents as well. We do not bar them. I think there will then be approaches made from various regions for assistance for technical guidance, for loans, for investigative grants—all the normal procedures for which there are mechanisms already established. This is the regional development type of program. We think it should properly occur that way.

• 1110

There is no denying the impact of the federal government incentive in the United States. They started with an exemption of 4¢ a U.S. gallon to encourage gasohol; they then increased it to 5¢ a gallon, and then last year increased it to 6¢ cents a gallon. The impact on the ethanol business in the United States has been immense. There is no question that it is working, but there are lots of concerns, too. It is costing a lot and the normal flow of road tax money into highway development funds is diminished. There are a lot of people concerned about the quality and maintenance of their highways as a result of that loss of revenue.

Mr. Daynard: If I could, I would not mind adding a few things to that, Mr. McDermid. I think any analysis we have done, the analyses that have been done by the Department of Energy, Mines and Resources, the analyses that were presented by the Canadian Oxygenated Fuels Association, all seem to say clearly that some time about 1990 or thereafter, as the price of oil goes up, as the technology improves the price of ethanol goes down, and ethanol seems to be in adequate supply, if a tolerance for lead is reduced, or indeed if lead is phased out of gasoline—all of that seemed to say clearly that in the 1990s a blend of ethanol, methanol and gasoline makes sense economically and that it should require no financial input from government to make that go.

It is a bit of a problem how we get from here to there. If I were to point out where we think we are going to need some government help, it is in that area. I agree fully with Art that one of the things we clearly need is a statement by Parliament or by the government, or ideally by both, that this direction is judged to be in the national interest. That makes life much easier for us when we are talking to private companies and to the civil service and so on about individual technical things that we are after.

The major oil companies will be talking to you directly, but we have spent a lot of time talking to them, and one of the things they keep emphasizing is fungibility. They want to have the same thing in the pipeline so that an Esso truck can back up to a pipeline and load up with gasoline that was put in there by Petro Canada; it should be a relatively uniform product. Therefore if that is the case, you need large supplies coming in and you need some leadership to get over that initial jump. We see the need for some government leadership in that direction, and perhaps that may mean some help financially. The

[Translation]

compagnies pétrolières, qui sont les principaux fournisseurs d'essence et continueront encore longtemps à être les principaux fournisseurs de carburant liquide. Les raffineries elles-mêmes commenceront à entreprendre des projets de fabrication d'éthanol, mélangé à l'essence de l'éthanol-méthanol ou d'autre co-solvant. Nous n'y sommes pas opposés. Je pense que diverses régions vont demander une aide technique, des prêts, des subventions de recherche—toute procédure normale pour lesquels des mécanismes existent déjà dans le cadre des programmes d'expansion régionale. Nous pensons que c'est ainsi qu'il faut procéder.

Il est indéniable que l'incitation du gouvernement fédéral aux États-Unis a été très efficace. On a commencé par y encourager l'emploi du carburant pour une exemption de 4c. par gallon U.S.A., laquelle fut portée à 5c., puis à 6c. par gallon l'année dernière. L'impact de cette mesure sur la production d'éthanol a été immense aux États-Unis. Ces mesures ont donné des résultats mais provoquent également quelques inquiétudes car elles coûtent cher et réduisent d'autant les fonds disponibles à l'entretien des routes. Beaucoup de gens se préoccupent de la qualité et de l'entretien du réseau routier, par suite de ce détournement de crédits.

M. Daynard: Si vous permettez, j'aimerais ajouter quelques mots à cela M. McDermid. Toutes les analyses que nous avons faites, toutes celles que le Ministère de l'énergie, des mines et des ressources a faites, celles qui furent présentées par l'association canadienne des carburants oxygénés indiquent clairement qu'aux alentours de 1990 ou par après, le prix du pétrole augmentant, celui de l'éthanol diminuant grâce au progrès technologique, avec la réduction de l'indice d'octane ou l'interdiction de l'ajout de plomb à l'essence, tous ces éléments indiquent que dans la décennie 1990 il sera économiquement intéressant de produire des mélanges d'éthanol, de méthanol et d'essence, sans que le gouvernement n'ait à donner de contributions financières.

Le problème est de savoir comment se rendre à ce stade. C'est dans cette phase de transition que nous aurons besoin de l'aide gouvernementale. Je suis tout à fait d'accord avec Art pour dire que la première chose est une déclaration du parlement ou du gouvernement—mais de préférence des deux—disant qu'une telle évolution est dans l'intérêt national. Cela nous facilitera beaucoup les choses dans nos contacts avec les entreprises privées et avec les administrations etc.

Les grandes compagnies pétrolières vous donneront leur avis directement mais nous leurs avons déjà beaucoup parlé et l'un des éléments sur lesquels elles insistent beaucoup est l'interchangabilité. Elles veulent un produit fini uniforme de telle façon qu'un camion Esso puisse charger de l'essence produite par Petro-Canada; le produit doit être relativement uniforme. Pour cela, il faut un approvisionnement massif et une aide de l'État pour parvenir à ce palier. Nous pensons qu'il faudra pour cela une intervention gouvernementale et peut-être une certaine aide financière. L'Association canadienne des

[Texte]

Canadian Oxygenated Fuels Association has suggested perhaps a 1¢ a litre break for a short period of time.

The approach we have been talking about—I guess partly because we have felt we have been encouraged in this direction by the Department of Regional and Industrial Expansion—is perhaps some assistance with the capital cost of some of the initial plants to get the idea rolling. So that is one area in which we need some help.

The other one is in the cost of lead phase-down. We have seen a number of studies on this. A paper that is available at the moment from Transport Canada analyses the effects of proposed revisions to light motor vehicle emission standards. They have analysed the costs of what would be involved if lead is to be removed from gasoline and if MMT is to be removed from gasoline. The kinds of analyses this represents—and we have seen this also in papers presented to Environment Canada—are suggesting huge expenditures to go in this direction, in the neighbourhood of hundreds of millions of dollars. They are based on capital investment for reforming isomerization units, things in this neighbourhood. They do not include the alcohol route. Our approach is that if alcohols are considered as an octane replacement instead of lead and MMT, the capital investment should be very minimal.

That is one thing we would also like government to take into account. We recognize this is the Standing Committee on Natural Resources, not on the environment, but we think you can go this route without a major expenditure, and that is one of the things we would look for from Canada as well. We are not environmentalists; we are not experts on whether lead is good or bad, but if you do go that direction, we would like to say that it could be done with very little cost; it could be done with an awful lot of spill-over advantages to all of society.

• 1115

Mr. McDermid: I told you, Madam Chairman, that when I ask a question it might be a little longer than the . . .

The Chairman: John, your questions are always . . .

Mr. McDermid: I will stop there. I could go on for another hour because I find the conversations of both our witnesses this morning very interesting. This is something that, as you have mentioned, maybe we could carry on at a future date should the need arise.

The Chairman: We certainly have dedicated the December 17 meeting to be . . .

Mr. McDermid: Do not push your luck that week, Madam Chairman. That is a bad week for meetings.

The Chairman: All right. We will certainly dedicate a full meeting to reviewing the submissions and . . .

Mr. McDermid: Parties . . .

The Chairman: You have to get your priorities straight, Mr. McDermid.

[Traduction]

carburants oxygénés a proposé une incitation de 1c. par litre pendant une courte période de temps.

L'approche dont nous avons parlé—peut-être parce que nous avons reçu des encouragements à cet égard par le Ministère de l'expansion régionale et industrielle—serait des subventions d'investissement pour la construction des premières usines, afin de lancer la production. Voilà donc un domaine où nous aurons besoin d'aide.

L'autre réside dans le coût de la réduction de l'indice d'octane. Pas mal d'études ont été faites là-dessus et notamment une du Ministère des transports qui analyse l'incidence des divers projets de modification des normes d'émission des véhicules à moteur légers. Le ministère a évalué le coût des diverses options si l'on devait interdire l'ajout de plomb et de MMT à l'essence. Toutes ces études—et également d'autres présentées à Environnement Canada—donnent à croire que cela nécessitera des dépenses très importantes, de l'ordre de centaines de millions de dollars, notamment pour la conversion des installations d'isomérisation. Ces études ne tiennent pas compte, par contre, de la possibilité d'employer l'alcool en mélange. À notre sens, si l'on remplaçait le plomb et le MMT par de l'alcool, l'investissement requis serait très minime.

Voilà donc une chose dont nous voudrions que le gouvernement tienne compte. Nous savons bien que vous êtes le Comité permanent des ressources naturelles et n'avez pas la responsabilité de l'environnement mais nous pensons que ce serait là une option qui serait peut-être coûteuse. Nous ne sommes pas experts de l'environnement, nous ne savons pas si la présence de plomb dans l'essence est une bonne ou une mauvaise chose mais si le gouvernement s'engage dans la direction d'une réglementation plus stricte, il existe une solution très peu coûteuse et qui, en outre, aura beaucoup de retombées positives sur toute la société.

M. McDermid: Je vous avais prévenue, madame la présidente, que lorsque je pose une question cela risque de se prolonger . . .

La présidente: John, vos questions sont toujours . . .

M. McDermid: Je vais m'arrêter là. Je pourrais continuer encore une heure car je trouve la conversation de nos deux témoins très intéressante. Nous pourrions peut-être la poursuivre à une date ultérieure, si le besoin s'en fait sentir, comme vous l'avez indiqué.

La présidente: Nous avons réservé la réunion du 17 décembre pour . . .

M. McDermid: Ne tentez pas trop le diable cette semaine là, madame la présidente. C'est une mauvaise semaine pour les réunions.

La présidente: Très bien. Nous avons certainement consacré une séance entière à l'examen des mémoires et . . .

M. McDermid: Au fait . . .

La présidente: Il faudra que vous établissiez vos priorités, monsieur McDermid.

[Text]

Mr. McDermid: They are not my priorities, Madam Chairman.

The Chairman: Anyway, on behalf of the committee, Mr. Meyer, I want to thank you for coming and being with us this morning and to thank Mr. Smith and Mr. Daynard for coming back again. It is great to see you. We look forward to you being with us again on Thursday night, Art. It seems to be opening up a whole new area. We had hoped to have some sort of report done by January 1, but we may be calling you back just to review some of the decisions or thoughts we come to.

Mr. Meyer: Thanks very much, Madam Chairman. We really appreciate it. By speaking of a whole new area you just brought to my mind the meeting I had with some biotechnology people in San Francisco. They said that in Japan, in the year 1986, the joint effort between government, industry and financial institutions is going to spend \$120 million on biotechnology research.

The Chairman: That is interesting.

Mr. Meyer: I do not know if we are going to spend \$120,000 in Canada.

The Chairman: Your thought is well taken.

Tomorrow at 4:30 p.m. the Minister will be with us for supplementary estimates. Following that, we will go in camera to discuss committee business.

The meeting will be in this room at 4:30 p.m. tomorrow. Thank you.

Meeting adjourned.

[Translation]

M. McDermid: Ce ne sont pas mes priorités, madame la présidente.

La présidente: Quoi qu'il en soit, au nom du Comité, je vous remercie, monsieur Meyer, d'être venu ce matin et je remercie également M. Smith et M. Daynard d'être venus une fois de plus. C'est un grand plaisir que de vous avoir revus. Art, nous vous reverrons jeudi soir. C'est un champ de possibilités tout nouveau qui s'ouvre. Nous espérons pouvoir soumettre un rapport d'ici le premier janvier mais il se pourrait que nous vous rappellerions pour revoir avec vous certaines de nos décisions ou de nos réflexions.

M. Meyer: Merci beaucoup, madame la présidente, nous apprécions vraiment beaucoup. En parlant de ce nouveau champs de possibilités, vous m'avez rappelé cette réunion que j'ai eue avec des experts en biotechnologie à San Francisco. Ils m'ont dit qu'au Japon, en 1986, les fonds conjoints du gouvernement, de l'industrie et des établissements financiers déboucheraient sur des crédits de 120 millions de dollars accordés à la recherche biotechnologique.

La présidente: C'est intéressant.

M. Meyer: Je ne sais pas si nous allons dépenser 120,000\$ au Canada.

La présidente: Je prends bonne note.

Nous recevrons demain à 16h30 le ministre à propos du budget supplémentaire. Ensuite nous nous réunirons à huis-clos pour traiter des affaires du Comité.

La séance se tiendra à 16h30 demain dans cette salle. Je vous remercie.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Canadian Oxygenated Fuels Association:

Jean Bélanger, Administrative Officer;
Ray Colledge, Chairman;
David Walker, Member, Executive Committee.

From the Canadian Renewable Fuels Association:

Art Meyer, Chairman;
Brian Smith, Secretary;
Terry Daynard, Vice-Chairman.

De la «Canadian Oxygenated Fuels Association»:

Jean Bélanger, fonctionnaire d'administration;
Ray Colledge, président;
David Walker, membre, Comité exécutif.

De la «Canadian Renewable Fuels Association»:

Art Meyer, président;
Brian Smith, secrétaire;
Terry Daynard, vice-président.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 36

Thursday, December 5, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 36

Le jeudi 5 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, DECEMBER 5, 1985
(37)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:10 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Harry Brightwell, Michel Champagne, Girve Fretz, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternate present: Jack Scowen.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From Mohawk Oil Company Limited: Art Meyer, Director; Don O'Connor, General Manager, Alcohol Fuels Division. *From Techrol Ltd:* Pat Foody, President; N. Rivington, Senior Vice-President and Director, Monenco Limited.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Art Meyer made a statement and, with the other witness, answered questions.

Pat Foody made a statement and, with the other witness, answered questions.

At 8:05 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 5 DÉCEMBRE 1985
(37)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 10, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Harry Brightwell, Michel Champagne, Girve Fretz, Ken James, Russell MacLellan, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substitut présent: Jack Scowen.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur de projet.

Témoins: De la Mohawk Oil Company Limited: Art Meyer, directeur; Don O'Connor, directeur général, division des combustibles à base d'alcool. *De Techrol Ltd:* Pat Foody, président; N. Rivington, premier vice-président et directeur, Monenco Limited.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Art Meyer fait une déclaration, puis lui-même et l'autre témoin répondent aux questions.

Pat Foody fait une déclaration, puis lui-même et l'autre témoin répondent aux questions.

A 20 h 05, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, December 5, 1985

• 1812

The Chairman: I would like to call the meeting to order, please. We have a quorum. The *Orders of the Day* have been listed.

Our first witness tonight, with regard to the Mr. Art Meyer from Mohawk Oil Co. Ltd.

Mr. Meyer, would you please introduce your colleagues and then you could begin your presentation. After that, we will have some questions.

Mr. Art Meyer (Director, Mohawk Oil Co. Ltd.): Thank you again, Madam Chairman. It is a pleasure to be here once again.

My colleague is Don O'Connor, who is also with Mohawk Oil. He is the General Manager of the Alcohol Fuels Division, and Mr. O'Connor will carry most of Mohawk's presentation.

Just by way of introduction, I would like to say that we have provided the committee with some brochures on the Mohawk Oil Co. There is also a booklet we have published on alternate energy, which depicts the work that Mohawk has been doing in the alternate energy field for some time.

Mohawk is a Canadian company, 100% owned by its employees. There are about 1,800 employees in the company and some 450 of them are shareholders. This company has been in operation for about 25 years. It has sales of about \$0.50 billion a year. It operates in the four western provinces and just very slightly in Ontario; it has three service stations in the western part of Ontario. It is primarily in the marketing business, but does have interests in oil and gas exploration and production, in mining, in transportation, in waste oil collection and re-refining. So it is a rather broad-based company.

Mohawk decided in about 1977 that it was going to be important to become involved in alternate fuels, and since that time has put a lot of effort, time and thought into the development of large propane distribution for carburation purposes. We do an awful lot of conversions of automobiles and trucks in Mohawk's shops, and we retail propane through a lot of outlets.

We also have a test case for the marketing of compressed natural gas. I mentioned our efforts in the collection of waste oil and re-refining as a conservation measure. Since 1980, we have been extremely active in the manufacture of ethanol and the blending of ethanol into gasoline, and, more recently, a mixture of methanol and ethanol blending into gasoline. We commenced the methanol/ethanol blend, which we called EM gasohol, in August 1984 in Saskatchewan. That program went

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 5 décembre 1985

Le président: J'aimerais déclarer la séance ouverte, s'il vous plaît. Nous avons le quorum. L'ordre du jour vous a été signifié.

Notre premier témoin de ce soir concernant notre étude sur l'éthanol et le méthanol comme enrichisseur d'octane est M. Art Meyer de la *Mohawk Oil Company Ltd.*

Monsieur Meyer, voudriez-vous nous présenter vos collaborateurs et commencer votre exposé. Ensuite, nous passerons aux questions.

M. Art Meyer (directeur, Mohawk Oil Company Ltd.): Encore une fois merci, madame la présidente. Je suis heureux de me retrouver parmi vous.

Mon collègue est Don O'Connor qui travaille également pour la *Mohawk Oil*. Il est directeur général de la direction des carburants à base d'alcool et c'est lui qui assumera la plus grande partie de la présentation de la *Mohawk*.

En guise d'introduction, j'aimerais vous signaler que nous vous avons fourni certaines brochures sur la *Mohawk Oil Company*. Il y a également un pamphlet que nous avons publié sur les énergies de remplacement et qui décrit les efforts que nous poursuivons dans ce domaine depuis un certain temps.

Mohawk est une compagnie canadienne détenue en participation à 100 p. 100 par ses propres employés. La compagnie compte environ 1,800 employés et quelque 450 d'entre eux sont actionnaires. La compagnie existe depuis environ vingt-cinq ans. Son chiffre de vente se monte à environ 500 millions de dollars par an. Elle est principalement implantée dans les quatre provinces de l'Ouest avec une toute petite représentation dans l'ouest de l'Ontario où il y a trois stations-service. Ses activités principales sont la commercialisation mais elle a également quelques activités en matière de prospection et de production de gaz et de pétrole, d'extraction minière, de transport, de récupération des déchets pétroliers et de re-raffinage. Ses activités sont donc assez générales.

Mohawk a décidé aux alentours de 1977 qu'il devenait important de s'intéresser aux carburants de remplacement et depuis lors elle a consacré beaucoup d'efforts et d'énergie à la mise en place d'un important réseau de distribution du propane utilisé comme carburant. Nous convertissons un grand nombre de voitures et de camions dans nos ateliers et nous vendons au détail le propane dans un grand nombre de points de vente.

Nous avons également un projet-pilote pour la commercialisation du gaz naturel comprimé. J'ai qualifié nos efforts de récupération de déchets pétroliers et de re-raffinage de mesure de conservation. Depuis 1980, nous nous sommes lancés activement dans la fabrication d'éthanol et dans les procédés de mélange d'éthanol et l'essence et, plus récemment, dans un procédé mélangeant le méthanol et l'éthanol à l'essence. Nous avons lancé le mélange méthanol-éthanol que nous appelons

[Texte]

very well through the year until the following summer, and it was successful enough and attractive enough to the general public, with increased sales for Mohawk, more customers coming to us and really a very trouble-free program. Therefore, we decided to expand the program into Alberta and British Columbia.

• 1815

We have done that now in Alberta. In September 1985, just a couple of months ago, we introduced EM unleaded into Alberta at about 120 Mohawk service stations all over the province, and a few of those into the supply areas in northern B.C. and just in the southeastern corner, down around Cranbrook country, that were supplied from Alberta. By the end of February or early March, we intend to convert all of the Mohawk service stations throughout British Columbia, another 100 or so service stations, to the marketing of EM unleaded there.

EM unleaded is the material that is the subject for this committee: 5% methanol, 3% ethanol. We put the ethanol first because that is what we manufacture. Our interest really is in ethanol, but the combination of ethanol and methanol makes it all possible because at the present time methanol is in large supply and is priced substantially lower than gasoline. Ethanol, even the ethanol we make, is a little pricier, a little more expensive, but when we mix the two, the combination of ethanol and methanol in this ratio, the average comes out to right about the price of gasoline. So we are able to market it without any subsidy, without any assistance, and at the present time it is going very well for us. Sales are good and it is a popular product with the customers.

But Mohawk has really been dedicated to the whole concept of alternate fuels for a long time because we are a company large in volume of gasoline or liquid fuel sales and we do not own a refinery. So we would be rather dependent on somebody else's refinery and we thought we had better start carving out a niche in the future for ourselves. So we have developed the alcohol blend as a means to extending our own supply and having a position in the manufacturing business, and it is one we are very intrigued with and very interested in.

We are firmly convinced that in the future we will learn how to make ethanol cheaper and cheaper and cheaper, to the point that we will be able to make ethanol considerably cheaper than gasoline. As the supplies of crude oil dwindle, which they surely will, and therefore the price goes up, which it probably will, our cheaper and cheaper ethanol will become more and more attractive, and we think therefore that we are playing a winning game. At least, that is our posture, and we keep telling that to enough people.

We have probably developed a more extensive understanding of the technology of alcohol blends perhaps than anybody else in Canada. I do not mean to blow our horns as being super scientists or anything, but we have worked harder at it and we have been more involved and for a more prolonged time. We

[Traduction]

carburol EM, en août 1984 en Saskatchewan. Ce programme s'est déroulé de façon très satisfaisante jusqu'à l'été suivant, il a été apprécié du public, les ventes de Mohawk ont augmenté, nous avons eu un plus grand nombre de clients, bref, un programme vraiment sans problème. Par conséquent, nous avons décidé de l'étendre à l'Alberta et à la Colombie-Britannique.

Le programme est maintenant en place en Alberta. En septembre 1985, il y a deux mois à peine, nous avons mis en vente l'essence EM sans plomb en Alberta dans environ 120 stations service Mohawk et également dans quelques stations du nord de la Colombie-Britannique et du sud-est du pays, vers Cranbrook; ces stations service sont approvisionnées par l'Alberta. D'ici la fin février ou le début de mars, nous avons l'intention de convertir toutes les stations service Mohawk de Colombie-Britannique, c'est-à-dire une centaine de stations supplémentaires à l'essence sans plomb EM.

L'essence EM, c'est le sujet qui intéresse ce Comité; 5 p. 100 méthanol, 3 p. 100 éthanol. Nous commençons par l'éthanol parce que c'est ce que nous fabriquons. En fait, nous nous occupons principalement d'éthanol, mais en ajoutant le méthanol qui à l'heure actuelle est très abondant et qui coûte beaucoup moins cher que l'essence, on rend le projet faisable. L'éthanol, même quand c'est nous qui le fabriquons, est un peu plus coûteux, un peu plus cher, mais quand on mélange les deux, l'éthanol et le méthanol dans cette proportion, cela donne à peu près le même prix que l'essence. Cela nous permet donc de mettre ce produit en marché sans aucune subvention, sans aide, et pour l'instant, tout va très bien. Les ventes sont bonnes, les clients apprécient ce produit.

Cela dit, il y a longtemps que Mohawks s'intéresse aux carburants de remplacement car c'est une compagnie qui ne possède pas de raffinerie et qui vend de grosses quantités d'essence ou de carburant liquide. Par conséquent, étant donné que nous dépendons des raffineries de quelqu'un d'autre, nous nous sommes dit qu'il était temps de préparer notre avenir. Ce mélange d'essence et d'alcool est donc un moyen pour nous d'élargir nos approvisionnements et de nous assurer une place dans le secteur de la fabrication; c'est un concept qui nous intéresse au plus haut point.

Nous sommes convaincus qu'il deviendra possible de produire de l'éthanol à bien meilleur marché, à tel point que l'éthanol deviendra beaucoup moins coûteux que l'essence. Au fur et à mesure que les réserves de pétrole brut s'épuisent, ce qui est inévitable, les prix augmenteront, ce qui est inévitable probablement aussi, et notre éthanol de moins en moins cher deviendra de plus en plus attrayant: nous ne voyons pas comment nous pourrions y perdre. Voilà du moins notre position, et c'est ce que nous n'arrêtons de répéter à tous ceux qui veulent l'entendre.

Nous comprenons probablement mieux que quiconque au Canada la technologie des mélanges d'alcool et sans vouloir prétendre être de superhommes de science, il faut reconnaître que nous y travaillons depuis plus longtemps et plus fort que quiconque. Nous avons recueilli des informations dans le

[Text]

have gathered evidence from all over the world, comparable experience that others have had, and we think what we are offering is sound. We test our theses with motor car companies and with other people involved in the fuel business, and we are really satisfied that by and large we are correct.

There is really a growing feeling that most everybody agrees with us, or we agree with everybody else, on the properties and characteristics of alcohol blends, with one possible exception, and that exception may be the question of the volatility that is created when you mix alcohols with gasoline and you cause an increase in the vapour pressure of the gasoline, which just means that it has a greater tendency effectively to boil at low temperatures and boil into vapour.

• 1820

There are world-wide concerns about vapour and vapourization and evaporated emissions, because they might become a contributor to larger evaporated emissions of hydrocarbon material in our atmosphere. We are at the stage where we are working to try to reduce that and control it.

We want to talk about that, and Don O'Connor is going to take you through a discussion of the question of volatility and the properties of an ethanol-methanol blend and hopefully demonstrate to you that for Canada really the addition of alcohols is an improver. It reduces the evaporated emissions, and, properly designed and properly controlled, it will really make a contribution to better environmental considerations in that regard, as well as to the other considerations that have already been explained: better exhaust emissions, more complete combustion.

In total, we think the volatility question... it can be demonstrated that for Canada it will be a better scene with alcohol blends, and that in all other regards we will produce a better fuel for Canadians.

Mr. D. O'Connor (General Manager, Alcohol Fuels Division, Mohawk Oil Co. Ltd): When we talk about gasoline volatility, we are really talking about the fuel's ability to evaporate and form a flammable mixture with air; something that will burn in the vehicle's engine. The fuel has to be volatile enough that the car will start under cold-weather conditions, provide good warm-up driveability characteristics when the vehicle is cold or when the ambient air temperature is cold, but also be not so volatile that it causes problems at the higher end of the spectrum and causes vapour lock in extreme conditions in the summertime.

So there is a window of suitable gasoline volatilities for the Canadian environment. That window is actually small enough that one gasoline will not serve the purpose for the Canadian environment from -40 degrees Celsius to plus 30. So the oil refining industry adjusts the volatility of gasoline at different times of the year. That is the only way a suitable gasoline can be sold.

[Translation]

monde entier, nous avons étudié les expériences dans d'autres pays, nous pensons que notre projet repose sur une base très ferme. Nous éprouvons nos théories auprès des compagnies d'automobiles, et d'autres entreprises du secteur des carburants, et nous sommes à peu près certains de ne pas nous tromper.

De plus en plus on s'accorde pour reconnaître avec nous—ou l'inverse—les propriétés, les caractéristiques des mélanges d'alcool, avec une exception peut-être, celle du caractère volatile de l'alcool et de l'essence qui fait augmenter la pression des vapeurs si bien que le mélange a tendance à bouillir à plus faible température et à se transformer en vapeur.

La présence de vapeur, la vaporisation et les émissions produites par évaporation qui pourraient libérer dans notre atmosphère par évaporation de plus grosses quantités d'hydrocarbures sont un sujet de préoccupation pour tous les spécialistes. Pour l'instant, nous essayons de réduire le phénomène et de le contrôler.

Nous avons l'intention d'approfondir cet aspect de la question et Don O'Connor vous parlera de la volatilité des propriétés d'un mélange éthanol-méthanol et essaiera de vous démontrer qu'au Canada l'addition d'alcools est une amélioration. Cela réduit les émissions produites par évaporation et, à condition d'exercer un contrôle adéquat, cela permet même d'améliorer la qualité de l'environnement, sans parler des autres considérations déjà mentionnées: combustion plus complète, émission d'échappements plus propres.

Dans l'ensemble, nous pensons que le problème de la volatilité... il est possible de prouver qu'au Canada l'utilisation de mélanges d'alcool améliorera la situation et que nous pourrions produire un meilleur carburant pour les Canadiens.

M. D. O'Connor (gérant général, Division des carburants contenant de l'alcool, Compagnie Mohawk Oil Ltd.): La volatilité de l'essence, c'est le phénomène qui se produit lorsque le carburant s'évapore et forme avec l'air un mélange inflammable, mélange qui brûlera dans le moteur du véhicule. Le carburant doit être suffisamment volatile pour que l'automobile démarre par temps froid, pour qu'elle se comporte convenablement pendant la période de réchauffement, c'est-à-dire quand le moteur est encore froid ou quand la température ambiante est froide, mais en même temps, qu'il ne soit pas trop volatile, ce qui pourrait provoquer des poches de vapeur pendant l'été, quand les conditions sont à l'autre extrême.

Il y a donc un éventail de conditions de volatilité souhaitables pour l'essence utilisée dans l'environnement canadien. Cet éventail est suffisamment petit pour empêcher que la même essence soit utilisée dans toutes les circonstances, de moins 40 à plus 30 degrés celsius. Les raffineries ajustent donc la volatilité de l'essence selon la saison. C'est le seul moyen de vendre de l'essence adaptée aux besoins.

[Texte]

When we add alcohol to gasoline, we are still looking at the same limits on the upper end, in terms of hot-weather driveability, but we are looking at a higher volatility being required at the lower temperature. So we are looking at a slightly narrower window of suitable fuels. It is still possible to produce an entirely suitable gasoline in this narrower window for the Canadian environment.

There is no one measurement of gasoline volatility. The industry uses three or four or five different measurements that all give a little bit of information concerning the fuel volatility, but there is not one measurement that tells us everything there is to know about the volatility of a fuel.

The measurement that is used most often is called the 'Reid Vapour Pressure'. That is basically the fuel's vapour pressure measured at 100 degrees Fahrenheit. It has been used for a long time with gasolines. We have a good understanding of gasoline RVPs.

There is another measurement; basically a distillation curve. We measure what temperature is required to evaporate 10% of the gasoline, 20% of the gasoline, 30%, and so on, up to 100%. So we get a curve that is unique to a particular gasoline. That gives us more information about a fuel's volatility.

There are other measurements. There is something called the 'Front-End Volatility Index', which is something that is calculated by one's knowing the RVP and the distillation curve. There are still other measurements: vapour liquid ratios and so on.

I would like to spend a minute talking about Reid Vapour Pressure.

• 1825

As I said, Reid Vapour Pressure tells us quite a bit when we are talking about pure hydrocarbon gasolines, gasolines with no alcohols in them. When we add alcohols to gasoline, the Reid Vapour Pressure behaves in a non-ideal way, unlike all hydrocarbons. It is this non-ideal behaviour which is causing some misunderstanding of the true volatility of alcohol-gasoline blends.

In the paper I have a figure that is on a graph here. I would just like to talk about it for a minute. What we have plotted here is not just the Reid Vapour Pressure but the vapour pressure measured at a number of different temperatures. We get a range of vapour pressure going from zero degrees Fahrenheit up to 100 degrees Fahrenheit. We have plotted the characteristics of three different gasolines. The solid line is a pure hydrocarbon gasoline. The line that is solid and then one dot is representing adding alcohols such as the five and three blend to the previous pure hydrocarbon gasoline. What we find is that those two lines cross at about 50 degrees Fahrenheit. When we are looking at temperatures lower than 50 degrees Fahrenheit, we find that the alcohol-gasoline blend is less volatile at those temperatures than the pure gasoline. When we

[Traduction]

Quand on ajoute de l'alcool à l'essence, on doit toujours avoir les mêmes limites, par temps très chaud, mais à l'autre extrême, par temps très froid, l'essence utilisée doit être plus volatile. Par conséquent, l'éventail des carburants utilisables est un peu plus restreint. Il est tout de même possible de produire une essence parfaitement adaptée à cet éventail plus étroit qui dépend de l'environnement canadien.

Il n'y a pas une mesure unique de la volatilité de l'essence. Dans l'industrie, on utilise 3, 4 ou 5 méthodes pour mesurer les informations relatives à la volatilité de l'essence et, chacune de ces méthodes permet d'acquérir un élément d'information. En effet, il n'y a pas de méthode unique qui permette de connaître toutes les caractéristiques de la volatilité d'un carburant.

La mesure utilisée le plus souvent, c'est la pression de la vapeur du carburant mesurée à 100 degrés Fahrenheit, l'indice Reid de pression de la vapeur. C'est un indice qu'on utilise depuis longtemps pour l'essence; aujourd'hui, on comprend très bien les phénomènes d'indice de pression.

Il y a une autre mesure, il s'agit en fait d'une courbe de distillation. Nous mesurons la température requise pour évaporer 10 p. 100 de l'essence, 20 p. 100 de l'essence, 30 p. 100 de l'essence, etc., jusqu'à 100 p. 100. Nous obtenons alors une courbe qui est caractéristique pour chaque type d'essence. Cela nous donne des informations supplémentaires sur la volatilité du carburant.

Il y a d'autres mesures, par exemple l'indice de volatilité au départ que l'on calcule à partir de l'indice Reid et des courbes de distillation. Il y a d'autres mesures, rapport vapeur-liquide etc.

Je vais maintenant m'arrêter un instant sur l'indice de pression Reid.

Comme je l'ai dit, l'indice de vapeur Reid nous apprend beaucoup sur les essences d'hydrocarbure pures, les essences sans alcool. Quand on ajoute des alcools à l'essence, l'indice de pression Reid est loin de se comporter d'une façon idéale. Et c'est ce comportement qui empêche de bien comprendre le degré de volatilité véritable des mélanges alcool-essence.

Dans notre exposé, vous trouverez un graphique dont je vais maintenant vous parler. Ce que nous vous donnons ici, c'est non seulement l'indice de pression de vapeur Reid mais également la pression de la vapeur mesurée à des températures différentes. Cela nous donne une échelle de pressions qui va de 0 degré Fahrenheit à 100 degrés Fahrenheit. Nous avons inscrit les caractéristiques pour trois types d'essence différents. La ligne continue représente l'essence pure, la ligne qui alterne, continue; continue, représente l'essence additionnée d'alcools, 5 et 3 p. 100, ajoutés à l'essence pure de tout-à-l'heure. Ces deux lignes se croisent à environ 50 degrés Fahrenheit. Lorsque la température est inférieure à 50 degrés Fahrenheit, le mélange alcool-essence est moins volatile à ces températures que l'essence pure. Lorsque la température dépasse 50 degrés Fahrenheit, la volatilité augmente.

[Text]

look at it above 50 degrees Fahrenheit, we find that it is more volatile.

When we talk about blending Reid Vapour Pressures of alcohol-gasoline blends, we are looking just at the case of 100 degrees Fahrenheit. That is really giving us some misleading information concerning the vapour pressure of the gasoline at other temperatures.

The other third line on the graph is an oxygenated gasoline again, an alcohol-gasoline blend, that has been made with a tailored gasoline, a gasoline that has some of the butane removed from it in order to give exactly the same Reid Vapour Pressure. What that means is that line now crosses over the pure hydrocarbon line at 100 degrees Fahrenheit. Now we have a gasoline that has identical Reid Vapour Pressures but the alcohol-gasoline blend has a lower vapour pressure at all temperatures below 100 degrees.

When we talk about a fuel's ability to start an engine, it is really a matter of the vapour pressure at the temperature at which we are trying to start the vehicle. If we have a tailored alcohol-gasoline blend, one that has exactly the same Reid Vapour Pressure as gasoline, we find that there is a substantial difference in the vapour pressure of the fuel down at the lower temperatures. That manifests itself in harder vehicle starting and poor cold weather drivability.

There is really a non-ideal behaviour of alcohol-gasoline blends that is causing a lot of confusion within the industry. The reason for this non-ideal behaviour is that alcohols form azeotropes with some of the hydrocarbon components of gasoline. Azeotropes are a physical mixture of two compounds that boil at a lower temperature than either of the two compounds. We have a gasoline component that may boil at 40 degrees Celsius and an alcohol that boils at 70 degrees Celsius yet the combination of those two starts to boil at 20 degrees Celsius. We get an increase in volatility as a result of those azeotropes. That is why there is a difference in the slope of these two lines with the alcohol-gasoline blend versus the pure hydrocarbon.

Because there is a difference in the slope of those lines, we find that it is really not the correct strategy to lower alcohol-gasoline volatility by removing butane from the fuel. Butane boils at zero degrees Celsius. The lowest boiling point of these azeotropes that form with the alcohol and the gasoline components is 20 degrees Celsius. So by removing material that boils at zero and substituting it with material that boils at 20 degrees Celsius we end up with a hole in our gasoline; we end up with a fuel that has far too low a volatility at cold temperatures.

• 1830

Now we think there are ways around this by some rather simple modifications to existing gasoline standards. In Europe they use an approach called the flexible volatility index. Really, rather than just basing gasoline specifications on one measurement, such as RVP, they allow a trade-off between the

[Translation]

Lorsqu'on associe les pressions de vapeur Reid et les mélanges alcool-essence, nous n'avons plus que la température de 100 degrés Fahrenheit. En fait, cela fournit des informations trompeuses sur la pression de la vapeur de l'essence à d'autres températures.

La troisième ligne du graphique représente de l'essence oxygénée spécialement préparée, encore une fois un mélange alcool-essence dont on a ôté une partie du butane pour obtenir exactement le même degré de pression Reid. Dans ce cas, la ligne croise la ligne de l'essence pure à 100 degrés Fahrenheit. Voilà donc une essence qui a la même pression Reid, mais le mélange alcool-essence a un degré de pression inférieur à toutes les températures inférieures à 100 degrés.

Les caractéristiques qui ont une incidence sur le démarrage d'un moteur sont en fait la pression de la vapeur à la température dans laquelle on essaie de faire démarrer un moteur. Avec un mélange alcool-gasoline spécialement préparé pour obtenir un degré de pression Reid identique à celui de l'essence pure, on s'aperçoit qu'il y a une grosse différence dans la pression de la vapeur du carburant aux températures les plus basses. Dans ces conditions, le moteur démarre plus difficilement et le véhicule perd de sa maniabilité.

En réalité, les mélanges alcool-essence se comportent d'une façon qui n'est pas idéale, ce qui introduit une certaine confusion dans l'industrie. Les causes de ce comportement tiennent au fait que les alcools forment des mélanges azéotropes avec une partie des hydrocarbures de l'essence. En physique, les mélanges azéotropes sont le mélange de deux éléments qui bout à une température inférieure à la température d'ébullition de chacun des deux éléments. Nous avons donc un élément essence qui peut bouillir à 40 degrés Celsius et un élément alcool qui bout à 70 degrés Celsius, et pourtant, lorsqu'on les combine, le mélange commence à bouillir à 20 degrés Celsius. Autrement dit, en présence de ces mélanges azéotropes, la volatilité augmente. C'est ce qui explique la différence entre la courbe de ces deux lignes alcool-essence et hydrocarbure pur.

Étant donné que ces deux courbes sont différentes, la solution n'est pas de faire baisser la volatilité du mélange alcool-essence en enlevant le butane qui se trouve dans le carburant. Le butane boue à zéro degré Celsius. Or, les azéotropes qui forment des composantes avec l'alcool et l'essence ont des points d'ébullition dont le plus faible est vingt degrés Celsius. Par conséquent, en retirant les matières qui bouillent à zéro degré et en leur substituant celles qui bouillent à vingt degrés Celsius, nous fabriquons une essence qui a une volatilité beaucoup trop faible aux températures froides.

Il est possible de contourner le problème en modifiant tout simplement les normes actuelles sur l'essence. En Europe, on a recours à ce que l'on appelle l'indice flexible de volatilité. Autrement dit, au lieu de faire reposer les caractéristiques de l'essence sur une seule mesure, telle que la pression Reid de

[Texte]

distillation curve and the Reid vapour pressure. What we have found from our field experience is that if we tailor a gasoline just to meet RVP we find it is unacceptable in the field—it will not work properly to all our consumers' expectations. However, if we blend a gasoline to this flexible volatility index, we find very good consumer satisfaction in the field. So what we do as a company and what we propose be adopted as a Canadian standard is not to limit alcohol gasoline blends to a certain Reid vapour pressure, but to limit them to a certain front-end volatility index.

The Chairman: Excuse me, Mr. O'Connor, but who sets the standard for the RVP?

Mr. O'Connor: The Canadian General Standards Board has a specification for gasoline; it is currently adopted by some provinces in Canada, but not by all provinces in Canada.

The Chairman: So each province can be independent?

Mr. O'Connor: Each province can be independent.

The Chairman: All right, I will not ask you any more. Excuse me, go ahead.

Mr. O'Connor: So by using this other standard we end up with a fuel that has sufficient volatility at the low end because we now do not have as large a gap down here between our alcohol gasoline blend and a pure hydrocarbon, and at the upper end of the fuel we have limits on the total volatility that represent both the Reid vapour pressure plus part of the distillation curve.

I think the last thing I would like to touch on is the question of evaporative emissions. Evaporative emissions are not an issue at the present time in Canada, but they are a very large issue in the United States. One of the reasons they are a larger issue in the United States than in Canada is because they have generally a warmer climate, and evaporative emissions become important when the ambient temperature gets about 70 to 80 degrees Fahrenheit. At lower temperatures evaporative emissions are just not a concern, because you can see that the fuel has a much lower volatility at the cold temperatures than it does at the higher temperatures.

The approach we are proposing, to use front-end volatility index as a measure of alcohol gasoline blend volatility and by adopting the same front-end volatility index that is inferred by Canadian General Standards Board specification for gasoline, will result in no higher evaporative emissions during the warm weather. So we end up with a fuel that works very well in cold climates and has adequate protection in the warm environment. I think that is all I have to say, Madam Chairman.

[Traduction]

vapeur, on essaie d'équilibrer la courbe de distillation et la pression Reid de vapeur. Notre expérience sur le marché nous a prouvé que si nous fabriquons une essence sur mesure uniquement dans l'intention de respecter la norme de pression Reid de vapeur, cette essence ne conviendrait pas, car elle ne répondrait pas à toutes les attentes de nos clients. Cependant, lorsque nous arrivons à un mélange d'essence qui satisfasse à l'indice flexible de volatilité, nous constatons que le client est très content. Notre compagnie suggère donc de modifier la norme pour le Canada et de ne pas limiter les mélanges d'alcools—essence à une certaine pression Reid de vapeur, mais plutôt de les limiter à un indice donné de volatilité à l'avant.

La présidente: Pardon, monsieur O'Connor, mais qui fixe les normes de la pression Reid de vapeur?

M. O'Connor: C'est l'office des normes générales du Canada qui fixe les caractéristiques de l'essence, et celles-ci sont adoptées par certaines provinces du Canada, mais pas par toutes.

La présidente: Chaque province peut donc agir indépendamment des autres?

M. O'Connor: C'est cela.

La présidente: Bien, je ne vous interromperai plus. Veuillez poursuivre.

M. O'Connor: En ayant recours à l'autre norme, nous pouvons fabriquer une essence qui soit suffisamment volatile au bas de la courbe, tout simplement parce que l'écart entre notre mélange essence-alcool et l'hydrocarbure pur n'est plus aussi grand. Dans le haut de la courbe, vous trouvez alors les limites de la volatilité qui représentent la pression Reid de vapeur à laquelle vient s'ajouter une partie de la courbe de distillation.

Un dernier mot sur les émissions par évaporation. Ces émissions ne font pas encore l'objet de règlements au Canada, mais elles préoccupent énormément les États-Unis en ce moment. L'une des raisons, c'est notamment le fait que les États-Unis jouissent en général d'un climat plus chaud, et que les émissions par évaporation peuvent devenir importantes lorsque la température ambiante atteint 70 à 80 degrés Fahrenheit. On n'a pas encore constaté que les émissions par évaporation constituaient un problème aux températures plus faibles, puisque le combustible en question a une volatilité beaucoup plus faible aux températures froides qu'aux températures élevées.

Notre suggestion, qui est d'avoir recours à l'indice de volatilité à l'avant pour mesurer la volatilité du mélange essence-alcool et qui est d'adopter le même indice de volatilité à l'avant que s'est fixé l'office des normes générales du Canada pour l'essence, n'entraînera pas plus d'émissions par évaporation au cours de la saison chaude qu'au cours de la saison froide. Nous pourrions donc avoir un combustible qui donne de très bons résultats par temps froids et qui offre autant de garantie par temps chaud. Voilà tout ce que j'avais à dire, madame la présidente.

[Text]

The Chairman: I am lost on your RVPs and who sets the standard and if you tailor them to every province. Maybe my colleagues understand more than I do.

Mr. Meyer: Maybe just . . .

Mr. McDermid: You are on, Russ.

The Chairman: Could we just drive around that one once again?

Mr. Meyer: The Canadian General Standards Board is a board made up of members of the oil industry, motor car manufacturers, and government representatives.

• 1835

They have, for many years, met and talked about the requirements for fuel relative to the cars that are on the road and they established some standards that are safe for the general public, that provide good drivability conditions and that are satisfactory to the manufacturers; that is, the oil refiners. So it is a kind of a negotiated standard that sets the upper and lower limits for gasoline quality conditions.

Mr. McDermid: Could we just follow along loosely on this just to clarify a couple of points? Okay, Russ?

Are you saying that this group should be convinced that they should change those standards to fall more in line with the EM mixture?

Mr. Meyer: There should be a separate standard for the EM blend. The EM blend should not be forced to conform to the standard for pure hydrocarbon gasoline. There should be a separate standard, a different set of specifications, for EM blend.

Mr. O'Connor: By forcing it to conform to the existing gasoline specifications we end up with a fuel that is inferior in some aspects, particularly cold start and cold weather driving.

Mr. McDermid: Thank you.

The Chairman: Mr. MacLellan.

Mr. MacLellan: I just want to take that a little further. You are advocating the flexible volatility standard or specification. My concern if you do that—just reflex, I guess—is that standards are there for the protection of the consumer. What happens if you put in a more flexible volatility standard? What is the consumer's worry if you do that?

Mr. O'Connor: It provides exactly the same protection for the consumer as he has with gasoline right now. The standards we would propose are identical to what can be inferred from the existing gasoline specification, or the proposed gasoline specification. It has limits on Reid Vapour Pressure; it has limits on the distillation curve. If you calculate what the most volatile gasoline could be from those two items then you would come up with a number for your flexible volatility index, and that is the number we would propose to be used for alcohol-gasoline blends. So it has exactly the same protection as is there under the current specifications.

[Translation]

La présidente: Vous m'avez perdue dans toutes vos pressions Reid de vapeur, et je ne comprends pas qui fixe les normes, puisqu'il est possible de les modifier dans chaque province. Peut-être mes collègues comprennent-ils mieux que moi.

M. Meyer: Peut-être puis-je . . .

M. McDermid: Allez-y, Russ.

La présidente: Pourriez-vous nous expliquer cela encore une fois?

M. Meyer: L'office des normes générales du Canada est composée de représentants de l'industrie du pétrole, de fabricants de voitures et d'agents du gouvernement.

Ces membres de l'office se rencontrent depuis de nombreuses années pour parler des critères de l'essence utilisée par les voitures et pour établir des normes de sécurité pour le grand public, normes qui permettent une bonne performance sur la route et qui satisfont les fabricants, c'est-à-dire les raffineries de pétrole. Ils négocient donc les normes qui fixent les limites supérieures et inférieures pour la qualité de l'essence.

M. McDermid: Pourrions-nous revenir là-dessus pour éclaircir quelques points? Cela vous va, M. Meyer?

Êtes-vous en train de me dire qu'il faudrait convaincre l'office de modifier ces normes afin qu'elle puisse tenir compte du mélange éthanol-méthanol?

M. Meyer: Il devrait y avoir une norme distincte pour le mélange éthanol-méthanol. Il ne faudrait pas juger le mélange éthanol-méthanol d'après les mêmes normes qui sont utilisées pour évaluer l'essence d'hydrocarbure. Le mélange éthanol-méthanol devrait se conformer à des critères bien distincts.

M. O'Connor: Or, en obligeant ce mélange à être conforme aux normes qui régissent actuellement l'essence, nous finissons par fabriquer un combustible qui est de qualité inférieure à certains points de vue, particulièrement en ce qui concerne le démarrage à froid et la conduite à basse température.

M. McDermid: Merci.

La présidente: Monsieur MacLellan.

M. MacLellan: Je voudrais poursuivre dans la même voie. Vous préconisez l'adoption d'une norme flexible de volatilité. À première vue, ce qui m'inquiète, c'est que les normes sont fixées justement pour protéger le consommateur. Que se passerait-il si vous adoptiez une norme de volatilité plus flexible? Le consommateur devrait-il s'en inquiéter?

M. O'Connor: Le consommateur serait tout aussi protégé qu'il l'est actuellement par les normes régissant la composition de l'essence. Les normes que nous proposons sont identiques à celles qui découlent des caractéristiques actuelles ou proposées régissant la composition de l'essence. On y trouve des limites à la pression Reid de vapeur et à la courbe de distillation. Si vous deviez faire le calcul de l'essence la plus volatile à partir de ces deux éléments, vous trouveriez pour résultat un chiffre représentant l'indice flexible de volatilité, et c'est justement ce chiffre que nous proposerions d'utiliser pour les mélanges

[Texte]

Mr. MacLellan: You are saying that, because of the blend you have and the resultant emissions and the resultant volatility, the results and the emissions would not be any different with the more flexible standard in your blend than they would be in the hydrocarbon blend?

Mr. O'Connor: Yes. If they both have the same flexible volatility index then data in the industry suggest that there is a good correlation between that and evaporative emissions.

Mr. MacLellan: What kind of emissions are we talking about? We were talking about a higher volatility during the warmer weather and different emissions in summer and winter. What are the exact types of emissions that we have and what kind of emissions are they? What do we know about the emissions over an extended period as to their resultant effects...

Mr. O'Connor: They are hydrocarbons...

Mr. MacLellan: Yes.

Mr. O'Connor: —and basically it is gasoline that has evaporated. It comes from primarily two sources: from the fuel tank and from the carburettor.

Mr. MacLellan: With the ethanol-methanol blend with the gasoline, we are talking emissions from those as opposed to lead as opposed to MMTs...? We are doing away with lead and we are doing away with MMTs, presumably, with this blend. What exact kind of emission do we have as opposed to those two emissions?

Mr. Meyer: Basically, in the summertime the amount of the emissions would be the same; in the wintertime and in the fall and in the spring the amount of total emissions would be less with the alcohol blend than is the case today.

Mr. MacLellan: But there are no harmful compounds?

• 1840

Mr. O'Connor: No, the concern about hydrocarbon emissions is that it leads to ozone formation in the atmosphere. There are existing hydrocarbon emissions and evaporate emissions from all vehicles today and many vehicles have charcoal canisters on them. In the United States, there are limits on the amount of evaporative emissions. And there are also hydrocarbon emissions that come out of the tail pipe of the vehicle.

Mr. MacLellan: You have been marketing this since 1981 and you were saying, sir, that it is relatively trouble free. So you have not experienced any problems with the volatility or vapour lock during winter or summer with the blend that you have had.

Mr. Meyer: We have not had one single problem with vapour lock. In the hot weather conditions, even though we

[Traduction]

essence-alcool. Le consommateur serait donc tout aussi protégé qu'il l'est actuellement.

M. MacLellan: Autrement dit, à cause de ce mélange particulier, les émissions et la volatilité qui en résulteraient ne changeraient pas avec un indice plus flexible, par rapport à ce que vous avez dans le mélange d'hydrocarbures, n'est-ce pas?

M. O'Connor: C'est cela. Si les deux ont le même indice flexible de volatilité, les données recueillies auprès des entreprises laissent entrevoir qu'il pourrait y avoir une bonne co-relation entre ce facteur et les émissions d'évaporation.

M. MacLellan: De quel genre d'émissions s'agit-il? Nous avons dit que ce mélange était plus volatile au cours de la saison chaude, et que les émissions d'évaporation n'étaient pas les mêmes en été qu'en hiver. De quel genre d'émissions s'agit-il exactement? Quelles répercussions pourraient-elles avoir sur une période prolongée?

M. O'Connor: Il s'agit d'hydrocarbures...

M. MacLellan: Oui.

M. O'Connor: ... et il s'agit au fond d'essence qui s'est évaporée. Cette essence provient principalement de deux sources, c'est-à-dire du réservoir à essence et du carburateur.

M. MacLellan: Donc, dans le cas d'un mélange éthanol-méthanol et de gazoline, il s'agit donc d'émissions d'hydrocarbures, plutôt que d'émissions de plomb ou de TMM...? Si je comprends bien, ce mélange élimine les émissions de plomb et de TMM. Si ce n'est ni du plomb ni du TMM, qu'est-ce que c'est exactement?

M. Meyer: Au fond, la quantité d'émissions est à peu près la même pour ces deux mélanges en saison chaude; mais en hiver, à l'automne ou au printemps, la quantité totale d'émissions sera moindre avec le mélange alcool-essence qu'il ne l'est avec le mélange actuel.

M. MacLellan: Mais renferme-t-elle des composants nuisibles?

M. O'Connor: Non. La raison pour laquelle on s'inquiète des émissions d'hydrocarbures, c'est parce qu'elles entraînent la formation d'ozone dans l'atmosphère. Tous les véhicules aujourd'hui laissent échapper des émissions d'hydrocarbures par évaporation, et beaucoup d'entre eux sont équipés d'un dispositif à carbonisation. Les États-Unis ont limité la quantité d'émissions par évaporation. N'oublions pas non plus que le tuyau d'échappement des véhicules laisse également échapper des émissions d'hydrocarbures.

M. MacLellan: Vous commercialisez votre produit depuis 1981, et vous prétendez n'avoir eu aucun ennui. Vous n'avez pas eu de problème de volatilité ni de poche de gaz, en hiver comme en été, avec ce mélange?

M. Meyer: Nous n'avons jamais eu de problème avec les poches de gaz. En saison chaude, même si nous avons aug-

[Text]

have increased the volatility because we have just added ethanol to standard gasoline for summertime operation, not one case of vapour lock problem has come to our attention.

We had some problems when we first introduced this product in Saskatchewan in the fall of 1984. A particularly cold onslaught of winter came on October 16, 1984. At the time, we had tailored the vapour pressure of the gasoline. Then we added the alcohol to it, making the vapour pressure come back comparable to regular gasoline. At the time, we thought it was the right thing to do.

When the extreme cold weather came along, there were a lot of operating problems: cold start, poor warmup, faltering, stalling and so on. We puzzled about it and wondered. On all the evidence we had looked at, mainly from the United States in generally warmer temperatures, we had not seen any evidence of it.

Finally, we did investigations and came to the conclusion that we were in error in reducing, eliminating, backing out the butane and reducing the vapour pressure. We went back to taking conventional gasoline blended for the winter conditions. We added the alcohol to it, and the problems went away. We brought up the cold temperature vapourization capability of the gasoline, and then it worked.

Mr. MacLellan: You mentioned that you produce your own ethanol. Would you tell me a little something about it and about your production process. You mentioned that you hoped to be able to get the cost of ethanol down to a lower level. How do you see this would be possible?

Mr. O'Connor: We operate a plant in Minnedosa, Manitoba, which is a converted whisky distillery. When we purchased it, it had been shut down for seven or eight years because of a downturn in the whisky market. We modified it to produce anhydrous ethanol suitable for blending with gasoline. We currently operate at about the rate of 7.5 million litres a year. We use corn, barley and rye as feedstocks, which are generally lower grades of the material, when it is available. Most of the production is going into our market in Manitoba.

Mr. MacLellan: You have probably conceived of ideas on how you could get your costs down. How do you think . . .

Mr. O'Connor: We think that the future for very low cost ethanol is the use of lignocellulosic material as a feedstock rather than grains or starch-based materials. They will have a much lower feedstock cost and the technology for it has really been developed primarily in Canada. There are a number of companies in Canada which are world leaders in this aspect. I think the next presentation we will hear tonight deals primarily with it.

We think the use of wood-based materials or agricultural residues, including straw, at perhaps \$30 a tonne in terms of raw materials will be much more attractive than using grains at \$120 a tonne.

[Translation]

menté la volatilité en ajoutant de l'éthanol à l'essence ordinaire au cours de l'été, on ne nous signalé aucun cas de poche de gaz.

Mais nous avons eu quelques problèmes lorsque nous avons commencé à utiliser ce produit en Saskatchewan, à l'automne de 1984. Le 16 octobre, en effet, on a eu un aperçu particulièrement froid de ce que devait être l'hiver. À ce moment-là, nous avions adapté de façon particulière la pression de vapeur de l'essence. Puis, nous y avons ajouté l'alcool, pour rétablir cette pression de vapeur et la rendre comparable à celle de l'essence ordinaire. Nous pensions que c'était la chose à faire.

Mais avec l'arrivée du temps extrêmement froid sont apparus des problèmes dans le fonctionnement des voitures: les moteurs démarraient à froid, se réchauffaient lentement, vacillaient et calaient. Nous avons donc réfléchi à la question. Rien dans ce que nous avons constaté aux États-Unis—surtout dans les régions plus chaudes—ne laissait entrevoir ces problèmes.

Enfin, après enquête, nous en avons conclu que nous n'aurions pas dû réduire la teneur en butane ni la pression de vapeur. Nous en sommes donc revenus au mélange traditionnel d'essence pour l'hiver. Mais en ajoutant l'alcool au mélange, nous avons constaté que tous les problèmes disparaissaient. Autrement dit, en augmentant la capacité de vaporisation par temps froid, l'essence donnait de très bons résultats.

M. MacLellan: Vous avez dit produire votre propre éthanol. Pouvez-vous nous en parler un peu ainsi que de votre procédé de production? Vous avez dit pouvoir réduire le coût de l'éthanol. Comment cela sera-t-il possible?

M. O'Connor: Nous exploitons une usine à Minnedosa, au Manitoba, qui est une ancienne distillerie de whisky convertie. Lorsque nous l'avons achetée, l'usine était déjà fermée depuis sept ou huit ans, à cause d'une baisse sur le marché du whisky. Nous avons donc modifié les installations pour pouvoir produire de l'anhydride d'éthanol destinée à être mélangée à l'essence. Nous produisons actuellement quelque 7,5 millions de litres par année. Nos matières de base sont, lorsqu'elles sont disponibles, le maïs, l'orge et le seigle, qui sont de moindre catégorie. La plus grande partie de notre production est vendue sur notre marché manitobain.

M. MacLellan: Vous avez sans doute réfléchi à des façons de réduire vos coûts. Comment . . .

M. O'Connor: Si nous voulons vraiment produire de l'éthanol à faible coût, il faut utiliser des matières lignocellulosiques comme matières de base, plutôt que des céréales ou des matières à base de fécule. Ces matières lignocellulosiques coûtent beaucoup moins cher au départ, et la technologie de leur transformation a été mise au point au Canada, principalement. Certaines entreprises canadiennes sont les chefs de file dans ce domaine. D'ailleurs, c'est ce que vous diront les prochains témoins.

L'achat, à 30\$ la tonne, de matières dérivées du bois ou de résidus agricoles, y compris la paille, est beaucoup plus intéressant que celui de céréales à 120\$ la tonne.

[Texte]

Mr. MacLellan: So it is the cost of the feedstocks much more than anything else.

Mr. O'Connor: Primarily. In the lignocellulosic material, it appears that the lignin part of it, the part you would not convert into alcohol, may be a very high value by-product in the process.

• 1845

The Chairman: Thank you, Mr. MacLellan. Would it be correct to assume, then, that this Canadian General Standards Board perhaps has not kept up with technology? Are they aware that ... of course, this is putting you on the spot, is it not?

Mr. McDermid: That is what we are supposed to do. Go ahead.

The Chairman: Well, perhaps they are not aware ... or are they up to date in this blended mixture, or would they consider having two standards, one for ... ?

Mr. Meyer: I think, Madam Chairman, that the Canadian General Standards Board members are negotiating process, though, and it does take a long time. Any time a new standard is proposed, it must be circulated to the membership and comments received, and it is a slow process.

The Chairman: One other practical question. If I drive a simple Ford or a Chev and I am using regular unleaded gasoline today, do I have to tune the engine or do anything in particular to utilize your particular type of blended gas?

Mr. O'Connor: No. You can switch back and forth.

The Chairman: You can switch back and forth.

Mr. O'Connor: You will not get the benefits of using EM unleaded if it is not in your tank, but there is no problem switching back and forth.

Mr. McDermid: It sounds like a tiger in your tank.

The Chairman: The other thing I wondered about; you talked about this butane backout, Mr. Meyer, and perhaps ... was this your problem in Saskatchewan during that cold ... ?

Mr. Meyer: Yes. That is precisely what was done to tailor the gasoline. The butane was backed out, and the butane is the very low boiling material. It boils at low temperature, and that butane was backed out in order to adjust the Reid Vapour Pressure. Having done so, we had a less vapourous gasoline which, in the face of very cold temperatures, did not perform well.

The Chairman: And butane is regularly or normally a component of the gas.

[Traduction]

M. MacLellan: Cela dépend donc surtout du coût de vos matières premières.

M. O'Connor: Oui, surtout. Dans les matières lignocellulosiques, il semble que la lignine, qui ne peut être convertie en alcool, pourrait être un produit dérivé de très grande valeur.

La présidente: Merci, monsieur MacLellan. Aie-je raison de supposer que l'Office des Normes Générales du Canada n'est pas au courant de cette nouvelle technologie? Sait-il que ... mais je vous mets sur la sellette, n'est-ce pas?

M. McDermid: C'est justement notre rôle. Allez-y.

La présidente: Peut-être l'Office ne sait-il pas ... peut-être ne connaît-il pas ce nouveau mélange. L'Office accepterait-il d'établir deux normes, l'une pour ... ?

M. Meyer: Madame la présidente, je crois que l'Office des Normes Générales du Canada connaît bien la question, et qu'ils se penchent justement là-dessus. Mais il s'agit de tout un processus de négociations qui prend du temps. Chaque fois qu'une nouvelle norme est proposée, elle doit être distribuée à tous les membres pour qu'ils l'étudient et envoient leurs commentaires, ce qui prend du temps.

La présidente: J'ai une autre question d'ordre pratique: Si je conduis une Ford ou une Chevrolet et que j'utilise aujourd'hui de l'essence sans plomb ordinaire, dois-je faire mettre au point le moteur ou faire quelque chose d'autre pour pouvoir utiliser votre mélange d'essence?

M. O'Connor: Non. Il est possible de passer d'un type d'essence à l'autre.

La présidente: D'un type à l'autre?

M. O'Connor: Evidemment, si vous n'avez pas fait le plein d'essence avec le mélange éthanol-méthanol, vous n'en tirerez aucun avantage; mais il n'y a aucune difficulté à passer d'un type d'essence à l'autre.

M. McDermid: C'est comme si on mettait un tigre dans son réservoir.

Le président: Il y a une autre chose sur laquelle je m'interroge: vous avez parlé du retrait du butane, monsieur Meyer, et ... est-ce justement d'avoir retiré le butane qui vous a causé des problèmes en Saskatchewan, au cours de l'hiver ...

M. Meyer: En effet. Nous avons retiré le butane pour pouvoir préparer tout spécialement l'essence. En retirant le butane, nous retirions un produit dont le point d'ébullition est très faible. Nous avons donc voulu retirer le butane pour pouvoir ajuster le mélange à la pression Reid de vapeur. Nous sommes donc retrouvés avec une essence beaucoup moins vapoureuse mais qui, dans des températures très froides, n'offrait pas un bon rendement.

La présidente: Et le butane est normalement l'une des composantes de l'essence.

[Text]

Mr. Meyer: It is.

Mr. O'Connor: It is the lowest cost component of gasoline and its other advantage is it has a relatively high octane, so it is advantageous to add gasoline.

The Chairman: The reason I ask is unfortunately, Mr. Hardey could not be with us this evening, and it is one question he was most interested in discussing or having some information on. But perhaps we would move to Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Thank you, Madam Chairman. I find Mohawk an exciting company. I think they are out front in what they are doing and I want to find out why they are not in Ontario more. You say you only have three stations in Ontario—there must be a reason why you are concentrating in the west and not in the east.

Mr. Meyer: That is where we live.

Mr. McDermid: Yes, I realize that, but you have three stations in Ontario.

Mr. O'Connor: In western Ontario—Dryden, Kenora and Fort Francis.

Mr. McDermid: Northwestern.

Mr. Meyer: Supplied from Winnipeg.

Mr. McDermid: And they are supplied from Winnipeg. I see. And they are EM stations?

Mr. O'Connor: No. They are selling straight gasoline.

Mr. McDermid: Straight gasoline.

Mr. O'Connor: Yes. We would like to sell the EM but we have the problem of not meeting . . . If we met the CGSB specifications for gasoline, we would have a product that we were not happy selling. So we have not . . .

Mr. McDermid: You are telling me those specifications are recognized in Ontario by the Ontario government?

Mr. O'Connor: Yes.

Mr. McDermid: They are not in Manitoba?

Mr. O'Connor: No.

Mr. McDermid: What other provinces are they not recognized in?

Mr. O'Connor: The western provinces and, I believe, one or two of the Maritime provinces.

Mr. McDermid: So actually, the standards are not in that many provinces.

Mr. O'Connor: Not in that many provinces, but they affect the majority of Canadians.

Mr. McDermid: The consumers; where the largest concentration of consumers is.

[Translation]

M. Meyer: En effet.

M. O'Connor: C'est l'élément qui coûte le moins cher dans l'essence, et en outre, son indice d'octane est relativement élevé, ce qui explique pourquoi on l'ajoute à l'essence.

La présidente: Je vous ai posé la question, parce que M. Hardey n'a malheureusement pas pu assister à la séance de ce soir; or, c'est la question qu'il posait le plus souvent et pour laquelle il cherchait à recueillir le plus d'information. Mais nous pouvons peut-être maintenant passer à M. McDermid.

M. McDermid: Merci, madame la présidente. La Mohawk est une entreprise très intéressante: c'est une entreprise qui est en tête de file dans son domaine, et je voudrais justement savoir pourquoi elle ne s'est pas plus largement implantée en Ontario. Vous dites n'avoir que trois stations-service en Ontario: pourquoi êtes-vous concentrés dans l'ouest du Canada, plutôt que dans l'est?

M. Meyer: C'est là que nous habitons.

M. McDermid: Oui, je comprends, mais vous avez quand même trois stations-service en Ontario.

M. O'Connor: Oui, dans l'ouest de l'Ontario: à Dryden, à Kenora et à Fort Francis.

M. McDermid: Dans le nord-ouest.

M. Meyer: Et nous sommes approvisionnés de Winnipeg.

M. McDermid: Ces stations sont approvisionnées de Winnipeg? Je vois. Vendez-vous de l'éthanol-méthanol dans vos stations-service?

M. O'Connor: Non, nous ne vendons que de l'essence.

M. McDermid: Que de l'essence.

M. O'Connor: Oui. Nous aimerions bien pouvoir vendre l'éthanol-méthanol, mais le problème c'est que nous ne répondons pas . . . Si nous avions décidé de respecter les critères fixés par l'Office des normes pour l'essence, nous aurions fabriqué un produit dont nous ne serions pas satisfaits. Voilà pourquoi nous n'avons pas . . .

M. McDermid: Mais les critères de l'Office des normes sont acceptés en Ontario par le gouvernement ontarien?

M. O'Connor: En effet.

M. McDermid: Ils ne le sont pas au Manitoba?

M. O'Connor: Non.

M. McDermid: Dans quelles autres provinces refuse-t-on de les reconnaître?

M. O'Connor: Dans les provinces de l'ouest et, je crois, dans une ou deux provinces maritimes.

M. McDermid: Autrement dit, il n'y a pas beaucoup de provinces qui les acceptent.

M. O'Connor: Non, mais ils touchent quand même la majorité des canadiens.

M. McDermid: La majorité des consommateurs; c'est en effet dans cette région qu'est concentré le plus grand nombre de consommateurs.

[Texte]

Mr. O'Connor: By far.

Mr. McDermid: Very interesting. What if the standards... ? Well, I guess it would not make any difference out west. Really, you would like that standard changed for the consuming provinces then, so you could start marketing.

Mr. Meyer: For the industry, yes.

Mr. McDermid: If those standards were changed, would that change your mind about Ontario? Would you come in here and actively seek ethanol plants, construct ethanol plants or encourage ethanol plants to be constructed and work actively in expanding your market? Because I think I know where you could buy some service stations in Ontario. I am not being facetious when I say that, either.

The Chairman: I hope you can buy a lot more pretty soon.

• 1850

Mr. Meyer: We have been asked the same question many times. There are quite a number of would-be plant developers in Ontario and Quebec and the Maritimes who have asked whether or not we would come in and help them or joint venture or participate, and our answer steadily has been that if the specification could be changed, if there could be a special specification established for alcohol blends which made sense to us, we were quite confident that we could help people establish market and therefore establish plant for ethanol manufacture.

Mr. McDermid: Do you have hope that those standards are going to be changed; and if so, in what kind of time frame? Are you expecting this committee to help you with that?

Mr. Meyer: We regard this as an opportunity to express our views in a larger forum. We have made valiant effort to present the views to government departments, both federal and provincial, and to our colleagues in the business, and I think there is a great deal of understanding and probably acceptance of what we say. But it is not universal at this point. There are still some who disagree with us, or we with them.

I would like to see the Canadian General Standards Board come to an early resolution of the need for a separate, distinct specification for alcohol-blended fuel. The time frame is a difficult one for me to predict, because there is an orderly process and it is one that we respect. All the parties involved need time to study and interpret and consider it from their points of view. So I cannot urge immediate overnight action, but I do urge sudden action.

Mr. McDermid: Do you want to define that? When you say 'sudden', are you saying that within a year you would like to see it changed, and is there that possibility?

Mr. Meyer: As soon as it is reasonably possible, Mr. McDermid.

[Traduction]

M. O'Connor: Oui, et de loin.

M. McDermid: Très intéressant. Et si les normes... ? J'imagine que cela ne ferait pas beaucoup de différence dans l'ouest. Donc, vous voudriez que les normes changent dans les provinces à forte consommation, pour que vous puissiez commencer à commercialiser votre produit.

M. Meyer: Oui, pour l'industrie.

M. McDermid: Si les normes venaient à être changées, changeriez-vous d'avis pour l'Ontario? Chercheriez-vous à vous y implanter activement, à construire des usines d'éthanol ou à encourager des entreprises à en construire, pour pouvoir élargir votre marché? Je sais très bien où vous pourriez acheter des stations-service en Ontario. Je suis sérieux, vous savez.

La présidente: J'espère que vous pourrez bientôt en acheter beaucoup plus.

M. Meyer: On nous a posé la même question bon nombre de fois. Il y a de nombreuses entreprises de l'Ontario, du Québec et des Maritimes qui voudraient mettre sur pied des usines et qui nous ont demandé de participer à un tel projet, et nous avons toujours répondu que si l'on pouvait modifier les exigences, c'est-à-dire créer des exigences spéciales pour ce qui est des mélanges d'alcool et qui nous soient acceptables, nous étions sûrs de pouvoir aider les gens à établir des installations de fabrication de l'éthanol et partant à s'installer sur le marché.

M. McDermid: Croyez-vous qu'on va modifier les normes en question et si tel est le cas, dans combien de temps? Vous attendez-vous à ce que le Comité vous aide à cet égard?

M. Meyer: Nous considérons cette circonstance comme l'accès à une tribune plus vaste. Nous nous sommes efforcés de faire valoir nos idées auprès des ministères gouvernementaux, à la fois au fédéral et au provincial ainsi qu'auprès de nos collègues des milieux d'affaires, et je crois qu'on comprend bien notre situation et qu'on est ouvert à nos idées. Cette attitude n'est toutefois pas universelle en ce moment. Il y en a encore qui sont en désaccord avec nous, ou c'est nous qui le sommes avec eux.

J'aimerais que l'Office canadien des normes en arrive à une décision rapide eu égard aux besoins de disposer de nombres précises distinctes en matière de carburant essence-alcool. Il est toutefois difficile de savoir quand cela se fera étant donné qu'il y a un processus ordonné à suivre, et que d'ailleurs nous respectons. Toutes les parties au dossier ont besoin de temps pour étudier et interpréter la question selon leur point de vue. Je ne puis donc presser le conseil d'agir du jour au lendemain, mais je le prie instamment d'agir vite.

M. McDermid: Pouvez-vous être plus précis? Lorsque vous parlez d'agir vite, est-ce que cela signifie qu'en dedans d'un an vous aimeriez qu'on adopte des modifications, et est-ce possible?

M. Meyer: Aussi tôt que raisonnablement possible, monsieur McDermid.

[Text]

Mr. McDermid: How long have they been looking at it seriously?

Mr. O'Connor: Almost four years.

Mr. McDermid: Okay, so I can see your frustration in speeding up the process. As for acceptance of the EM out west, you say it is spreading across the Prairies. Are you marketing it in any special way? Do you have a special marketing program? Have you spent a lot of money on marketing?

Mr. Meyer: In Manitoba, commencing from 1981, we had virtually no advertising. In 1982 we began a very modest 30-second TV spot every now and then. We did not spend very much money on promotion or on advertising, and our sales in Manitoba really have been growing more just by the fuel popularity. We did not have much of an advertising program in Saskatchewan in 1984, but when we launched the product in Alberta in September 1985, we did begin to spend some money on advertising.

Mr. McDermid: I have one final question, if I might. I want to talk a little bit about supply of your base product, of your grains and your ryes and your corn, etc. Have you ever had problems with receiving a steady supply of that base ingredient for the ethanol?

Mr. O'Connor: No, not really. There is always a supply available. We have two or three weeks' inventory on hand at any given time, and there has never been a problem with supply. We use a relatively small amount, 18,000 or 19,000 metric tonnes a year of the grains.

Mr. McDermid: You have no trouble disposing of the by-product of that, do you?

Mr. O'Connor: No. We really market distiller's dry grains in two different ways. We dry some of that product and sell it to feed mills and individual farmers for a feed supplement, and we also sell it wet. We do not remove all the water from the product, and we sell that really to the local farmers in the Minnedosa area.

Mr. McDermid: Thank you.

The Chairman: Thanks, Mr. McDermid.

Mr. James and then Mr. Tupper.

• 1855

Mr. James: Thank you, Madam Chairman.

I was going to ask you, with regard to this business of the Canadian General Standards Board, is there a reluctance on the part of the oil companies, some segment that seems to be reluctant to move on it?

Mr. O'Connor: I think it is really a lack of experience with the product, trying to set a standard for something that not

[Translation]

M. McDermid: Depuis combien de temps le conseil étudie-t-il sérieusement la question?

M. O'Connor: Près de quatre ans.

M. McDermid: Bien, je vois pourquoi vous tenez tant à ce que le processus s'accélère. Pour ce qui est de l'acceptation de l'éthanol dans l'Ouest, vous affirmez qu'elle se répand davantage dans les Prairies. Est-ce que vous le commercialisez d'une façon spéciale? Disposez-vous d'un programme de commercialisation spéciale? Avez-vous dépensé beaucoup d'argent au titre de cette mise en marché?

M. Meyer: Au Manitoba, en 1981, nous ne faisons à peu près pas de publicité. En 1982, nous avons fait passer de la réclame très modeste de 30 secondes à la télévision de temps à autre. Nous n'avons toutefois pas dépensé des sommes très élevées en publicité, et nos ventes au Manitoba ont augmenté à cause de la popularité de ce carburant. Nous n'avions pas non plus de programme publicitaire très poussé en Saskatchewan en 1984, mais lorsque le produit a été lancé en Alberta en septembre 1985, nous avons alors commencé à dépenser davantage au titre de la publicité.

M. McDermid: J'aimerais poser une dernière question. J'aimerais parler de l'approvisionnement de vos produits de base, c'est-à-dire les céréales comme le seigle, le maïs, etc. Avez-vous déjà eu de la difficulté à obtenir des approvisionnements constants de ces ingrédients nécessaires à la fabrication de l'éthanol?

M. O'Connor: Non, pas vraiment. Il y a toujours des approvisionnements de disponibles. D'ailleurs, nous comptons tout le temps des stocks de deux ou trois semaines, mais nous n'avons jamais eu de problème d'approvisionnement. Nous utilisons des quantités relativement faibles de ces matières premières, soit entre 18,000 ou 19,000 tonnes métriques par année de céréales.

M. McDermid: Vous n'avez pas de difficultés à disposer de sous-produit de ces matières?

M. O'Connor: Non. Nous commercialisons les céréales de distillerie de deux façons. Nous séchons une part de ce produit et le vendons à des usines de fabrication de provendes ainsi qu'à des agriculteurs qui en ont besoin comme provendes, et nous le vendons aussi humide. Cela signifie que nous n'extrayons pas toute l'eau du produit et le vendons tel quel aux agriculteurs de la région de Minnedosa.

M. McDermid: Merci.

Le président: Merci monsieur McDermid.

M. James puis M. Tupper.

M. James: Merci, madame la présidente.

Au sujet de cette question du Conseil canadien des normes, certaines compagnies pétrolières hésitent-elles à agir?

M. O'Connor: Je crois que cela tient vraiment à un manque d'expérience du produit, ce qui rend donc difficile l'établisse-

[Texte]

everybody has had experience with. There has been 30 or 40 years, or longer, experience with gasoline, and they know that the standards work with gasoline and they think they should work with the alcohol-gasoline blends. But there has been a reluctance to look at rather unique properties of alcohol-gasoline blends.

Mr. James: That was not the question. The question was: Is there a particular segment of the membership on that board that seems to be reluctant? You say everyone has to agree. They must have already done a survey, or something. Something must have been done.

Mr. O'Connor: I think it is a natural reluctance; inertia. The motor car companies do not invite change. If they have to change, then they have to take into account another variable that causes them service problems. They really do not look to that.

The major oil companies that operate refineries are really not looking for any way of reducing their refinery throughput. They are naturally led to embrace this. The question of replacement of lead, however, does introduce a different note for both of these groups, both the refiners and the motor car companies. A solution must be found, and so both are compelled to deal with it.

Mr. James: It would be reasonable, then, to assume that their objective date kind of coincides with their projections for the elimination of lead in gasoline?

Mr. O'Connor: That would be reasonable.

Mr. James: That would be reasonable to assume.

Mr. O'Connor: Yes, the first of 1987.

Mr. James: Mr. MacLellan said, I think, that it would be cheaper and cheaper. You then talked about moving into the use of wood. Why have you not done that?

Mr. O'Connor: The technology is just emerging. The next presentation that will be given to you this evening by Techtrol will talk about the process for converting cellulosic materials to ethanol.

Mr. James: Is it reasonable to assume, then, that the same plant, ethanol producing manufacturing facilities, will be able to use wood or low grade grain products?

Mr. O'Connor: It is possible to design them so that they could, yes.

Mr. James: That has never been done.

Mr. O'Connor: That would be the case at Minnedosa, where we now have a front end at the plant that receives and stores grain, grinds it through a hammer mill, cooks it in a cooking vat, and makes it into a starchy material that is ready to go into the fermenters. That front end would be paralleled by a front end that would process wood, convert the cellulose to sugar, and have the sugar ready to bring to the fermenters. At

[Traduction]

ment d'une norme. Par contre, cela fait 30 ou 40 ans ou plus longtemps encore que l'on connaît l'essence; on sait donc quelles normes fonctionnent pour l'essence et on s'imagine que ces normes devraient aussi fonctionner dans le cas de mélange alcool-essence. On a donc hésité à étudier les propriétés uniques des mélanges essence-alcool.

M. James: Ça n'est pas ce que je vous demandais. Ma question était la suivante: est-ce que certains membres de ce conseil semblent réticents? Vous affirmez que tout le monde doit être d'accord. Le conseil a donc dû déjà effectuer une enquête ou une étude quelconque. On a dû faire quelque chose.

M. O'Connor: Je crois qu'il s'agit d'une réticence naturelle, d'une espèce d'inertie. Le secteur de l'automobile n'invite d'ailleurs pas au changement. Si les compagnies doivent changer, alors elles doivent tenir compte d'une autre variable qui peut causer de sérieux problèmes sur le plan des services. Or ces compagnies automobiles manifestent peu d'enthousiasme à cet égard.

Pour ce qui est des grandes compagnies pétrolières exploitant des raffineries, elles ne cherchent pas vraiment de moyens de diminuer la production dans ces installations. C'est naturel. Toutefois, la question du remplacement du plomb mérite d'être pris en ligne de compte par les deux groupes mentionnés, c'est-à-dire les raffineries et les compagnies d'automobiles. Il faut trouver une solution à ce problème, les deux sont donc forcés de l'étudier.

M. James: Il est donc raisonnable de penser que leur date cible coïncide avec leur projection en matière d'élimination du plomb dans l'essence?

M. O'Connor: Ce serait raisonnable.

M. James: Il est raisonnable de le penser.

M. O'Connor: Oui, le 1^{er} janvier 1987.

M. James: Je crois que M. MacLellan a dit que cela coûterait de moins en moins cher. Vous avez ensuite parlé de commencer à utiliser le bois. Pourquoi ne l'avez-vous pas déjà fait?

M. O'Connor: La technologie nécessaire commence à peine à être mise au point. D'ailleurs, le prochain exposé de ce soir, qui sera présenté par l'entreprise Techtrol, abordera la question du processus nécessaire pour transformer la matière cellulosique en éthanol.

M. James: En ce cas, est-il raisonnable de penser que l'usine produisant de l'éthanol sera aussi capable de transformer les produits du bois ou de céréales de moins bonne qualité?

M. O'Connor: Il est possible de la concevoir de telle sorte qu'elle le fasse, oui.

M. James: Ça n'a jamais été fait.

M. O'Connor: Tel serait le cas à Minnedosa, où à l'heure actuelle nous disposons d'installations d'entrée qui reçoivent et entreposent les céréales, puis les broient à la meule, les cuisent dans une cuve et les transforment en une espèce de pâte ressemblant à de l'amidon et qui est prête à subir la fermentation. Il faudrait qu'en parallèle avec ces installations, il y en ait d'autres qui traitent le bois, c'est-à-dire qui transforment la

[Text]

the point of the fermenters, you ferment it to alcohol, put it through the distillation columns and on into a finished product. So the back half of the plant is common, the front end would be parallel. You would have both a wood processing front end and a grain processing front end.

In the future, when this wood technology has been proved, then, you would build a plant that was only capable of processing wood. There may be situations in which economically it would be wise to have a dual front end, be able to process both grain and wood.

Mr. James: I was intrigued by reading somewhere, in somebody's submission, that added income could be received by the farmer by not only selling the corn but also the stock to be used. Does that fall in the biomass area?

Mr. O'Connor: The stocks are lignocellulosic material. They are basically the same.

Mr. James: But you are not taking stock now?

Mr. O'Connor: No, we are not taking stock now, because that requires this new technology.

Mr. James: That would require wood technology.

Mr. O'Connor: That is right. Grain straw, corn stalks, poplar trees, table tops, waste paper, anything of that kind is lignocellulosic material and can be processed.

• 1900

Mr. James: The farmer has been damning poplar trees for years and you are going to sell him on growing those. That will be something.

The Chairman: Okay, Mr. James?

Mr. James: That is fine, I will defer.

The Chairman: Dr. Tupper.

Mr. Tupper: Madam Chairman, through you to our witnesses, my question is relative to your figure 1, which is the vapour pressure curves. I take the point that you made about your subjective observations: October cold weather, in Saskatchewan I believe it was. I take the point that you make about your butane back-off conclusions as a result of that. Do you have any actually quantified data on vapour pressure situations with varying amounts of butane in the fuel; in other words, a curve similar to your figure 1, but with various butane back-off?

Mr. O'Connor: There is some data like that in the literature, and much of it has been done in Europe. But basically, if you do not have an alcohol in the gasoline, and you add more and

[Translation]

cellulose en sucre pour qu'ensuite le sucre soit aussi envoyé dans les installations de fermentation. Une fois rendu là, on transformerait le sucre en alcool, on le stockerait dans des colonnes de distillation pour enfin en retirer le produit fini. Il y aurait donc des installations communes aux les deux processus pour ce qui est des dernières étapes de la transformation et les installations d'entrée seraient doubles et parallèles. Cela signifie qu'il y aurait à la fois des installations de transformation du bois et des céréales.

À l'avenir, lorsque cette technologie de transformation du bois aura fait ses preuves, on construira des usines ne servant qu'à transformer le bois. Cependant, il se peut que dans certaines situations il soit plus rentable de disposer d'installations doubles, c'est-à-dire capables de transformer à la fois les céréales et le bois.

M. James: Ma curiosité a été piquée lorsque j'ai lu quelque part dans un des exposés que l'agriculteur pourrait retirer des bénéfices supplémentaires non seulement en vendant le maïs mais aussi son plant. Est-ce que cela fait partie de la biomasse?

M. O'Connor: Les plants constituent une matière liniocellulosique. C'est donc à peu près la même chose.

M. James: Mais vous ne transformez pas de plants à l'heure actuelle?

M. O'Connor: Non, car cela exige l'utilisation de cette nouvelle technique.

M. James: C'est-à-dire la technique de transformation du bois.

M. O'Connor: C'est exact. D'ailleurs, à part les plants de maïs, c'est aussi le cas pour la paille, le peuplier, les tables, le papier de rebus, enfin toute matière liniocellulosique susceptible d'être transformée.

M. James: Cela fait des années que l'agriculteur peste contre les peupliers, et vous allez le persuader d'en faire pousser. Ce sera vraiment quelque chose.

La présidente: Bien, avez-vous terminé, monsieur James?

M. James: C'est bien, je vais maintenant céder la place à quelqu'un d'autre.

La présidente: Monsieur Tupper.

M. Tupper: Madame la présidente, ma question porte sur le tableau 1, où l'on montre les courbes de pression de vapeur. À cet égard, je reviens à vos remarques au sujet du temps froid qu'il fait en Saskatchewan au mois d'octobre. Je tiens également compte de vos conclusions négatives au sujet du butane à cause de cela. J'aimerais cependant savoir si vous disposez de données précises sur la pression de la vapeur, et ce, selon des teneurs diverses de butane dans l'essence. Autrement dit, y a-t-il une courbe semblable à celle figurant à votre tableau 1, mais portant sur le butane?

M. O'Connor: Les documents contiennent de telles données, et bon nombre d'entre elles proviennent d'Europe. Toutefois, s'il n'y a pas d'alcool dans l'essence, et si l'on y ajoute de plus

[Texte]

more butane, you find that the lines generally stay parallel and they just move up with higher butane contents. It really behaves in an ideal manner.

Mr. Tupper: It behaves in an ideal manner?

Mr. O'Connor: As long as there is no alcohol there. But once you add the alcohol, then the blending of the alcohols into the gasoline is non-ideal behaviour.

Mr. Tupper: Madam Chairman, through you, would it be possible for you to get for the committee any of that data, or is that too big a request, or an unreasonable one?

Mr. O'Connor: No, there are some SAE papers that come to my mind right away that I could make copies of and send to you.

Mr. Tupper: But it would be with various butane contents and alcohol?

Mr. O'Connor: There are, I think, a couple of graphs in the paper that I am thinking of. One talks about just butane and gasoline, and the other talks about a number of different alcohol gasoline blends.

Mr. Tupper: Relative to your point you made earlier on being able to make these products cheaper and cheaper—and my colleague, Mr. James, chatted with you briefly about that—is the ability to make it cheaper and cheaper going to be through the feedstock, or through some other component costs?

Mr. Meyer: There are two areas really. We have concentrated quite a bit on the wood processing technology, but there are also opportunities for reducing the costs of ethanol manufacture from grain in very special circumstances where some of the other costs, not the feedstock so much, can be offset by unique circumstances, like building a plant adjacent to a corn-wet-milling facility. One proposal that is alive in Ontario now is to build a plant adjacent to the Bruce nuclear station where cheap steam or heat, energy, is available, and other conditions like that.

There also are possibilities of acquiring cheap feedstocks in the form of grain screenings from cleaning plants adjacent to terminals and elevators. So there are one-of, unique situations where ethanol might be made cheaper from grain feedstocks, and then there are possibilities of combinations of feedstocks. Some other processes, other than the one you will hear about from Techrol tonight, have some concepts for processing grain and a small amount of lignocellulosics simultaneously. And there are other processes around. There are processes for acid hydrolysis of sawdust that is presently waste material, and those are site specific to those places where the sawdust is being piled. That is essentially a free feedstock. There are a lot of different situations.

Mr. O'Connor: There are also a couple of other ones where industries have a waste stream containing substantial amounts

[Traduction]

en plus de butane, on observe que les lignes demeurent généralement parallèles, tout en montant plus il y a du butane. Il s'agit d'un comportement idéal.

M. Tupper: D'un comportement idéal?

M. O'Connor: Pourvu qu'il n'y ait pas d'alcool. Une fois qu'on ajoute ce dernier, cependant, le mélange des alcools et de l'essence donne lieu à un comportement non idéal.

M. Tupper: Madame la présidente, est-il possible d'obtenir certaines de ces données à l'intention du Comité, ou est-ce une demande excessive?

M. O'Connor: Non, je songe à des documents provenant de la SAE qui pourraient vous être utiles et dont je pourrais vous envoyer des copies.

M. Tupper: Où l'on mentionne diverses proportions de butane et d'alcool?

M. O'Connor: Je crois qu'il y a quelques graphiques dans les documents auxquels je songe. L'un d'eux mentionne uniquement le mélange de butane et d'essence et l'autre porte sur divers mélanges d'alcool et d'essence.

M. Tupper: Au sujet de la possibilité que vous avez mentionnée d'obtenir ces produits à des coûts de plus en plus faibles, lorsque vous vous êtes adressé à mon collègue, M. James, cette diminution des coûts de fabrication tiendra-t-elle aux charges d'alimentation ou à d'autres coûts?

M. Meyer: Il y a vraiment deux aspects à cet égard. Nous avons concentré beaucoup de ressources sur la technologie de la transformation du bois, mais il existe également des possibilités de réduire les coûts de fabrication de l'éthanol à partir de céréales, et ce, dans des circonstances très spéciales où certains autres coûts, et pas tellement ceux liés aux charges d'alimentation, peuvent être neutralisés par la construction d'une usine attenante à des installations de transformation du maïs humide, et ce, dans des circonstances très particulières. En Ontario, à l'heure actuelle, on propose justement de construire de telles installations à côté de la centrale nucléaire de Bruce, d'où l'on pourrait obtenir de la vapeur ou de la chaleur à très peu de frais, et d'autres conditions analogues.

Il est également possible d'acquérir des charges d'alimentation bon marché sous forme de criblures de céréales provenant d'installations de nettoyage situées tout près des entrepôts et des silos. Il existe donc des circonstances particulières où la production de l'éthanol à partir de céréales pourrait coûter moins cher, et en plus, il est possible aussi de combiner diverses charges d'alimentation. À part le processus dont vous entre-tiendra Techrol ce soir, il y en a d'autres qui permettent d'envisager de transformer à la fois et en même temps des céréales et une petite quantité de matières lignocellulosiques. Il existe aussi d'autres processus. Je songe par exemple à l'hydrolyse à l'acide de la sciure de bois, cette dernière matière n'étant qu'un déchet à l'heure actuelle, et cela pourrait se faire sur les lieux mêmes où l'on entrepose cette sciure, qui ne coûte rien. Il y a donc toutes sortes de situations.

M. O'Connor: Il y en a aussi quelques autres, où des industries produisent des déchets contenant des quantités

[Text]

of sugar and/or starch. Cheese manufacturing plants have cheese whey as a waste product that presents a problem to them that could be converted into ethanol, and a potato manufacturing operation . . .

• 1905

Mr. Tupper: It is a small volume.

Mr. O'Connor: In some areas, a small volume; in some areas it is a relatively large volume—with a zero-cost or even a negative-cost feedstock, if you like, when you look at the alternatives of disposal.

Mr. Tupper: Generally speaking, looking at these products as they are manufactured let us say from grains, almost all the witnesses we have had before the committee have accepted the cost breakdown that has been presented by Agriculture Canada. Have you had a chance to look at their cost breakdown?

Mr. O'Connor: We are basically in agreement with it. It varies in different locations. In some locations the feedstock might be at a little lower a cost and the by-parts might have a little higher a value, but in general we think the numbers are relatively accurate.

Mr. Tupper: And if you put in some of these . . . I think you use cleanings or finings from grain. My recollection is of course you lose an awful lot of your efficiency in doing that. Not all of the base things are there.

Mr. O'Connor: You lose some because you are processing material other than just starch; it has higher fibre contents and that kind of thing. So some trade-offs are involved in your manufacturing operation.

Mr. Tupper: But you would think those trade-offs, as you see it, are sufficient to make it worth while.

Mr. O'Connor: In some cases, yes.

Mr. Meyer: That is not a general rule, but there are going to be some unique cases where it will apply.

Mr. Tupper: In your experience, are any plants working on straw at the moment?

Mr. Meyer: None that we know of.

Mr. Tupper: Straw is such a bulky commodity, it seems to me you would have to be moving a tremendous volume of it into a plant to make it worth while. It keeps coming up and coming up. It is a much different kind of commodity, let us say, from cornstalks on a density basis. So I am really wondering if it is still realistic to be talking about straw as a source.

Mr. Meyer: I think your observation is quite right. It is a bulky material. But it also is one that is now being handled. There is nothing new about baling and loading straw.

Mr. Tupper: Yes, that is right.

[Translation]

importantes de sucre et d'amidon, ou les deux. Ainsi, les usines de fabrication du fromage disposent de petit-lait, et ce sous-produit problématique pourrait être transformé en éthanol, et en outre, des installations de transformation des pommes de terre . . .

M. Tupper: Cela représente de petites quantités.

M. O'Connor: Dans certaines régions, de petites quantités, oui, mais dans d'autres, des quantités relativement plus grandes. En outre, ces charges d'alimentation ne coûtent rien et, même, font baisser les coûts lorsqu'on regarde les autres solutions de rechange possibles.

M. Tupper: En général, pour ce qui est des coûts de fabrication de ces produits tirés des céréales, la plupart des témoins ont été d'accord avec la ventilation des coûts présentée par Agriculture Canada. Avez-vous eu l'occasion de la voir?

M. O'Connor: Pour l'essentiel, nous sommes d'accord avec ces chiffres. Cela varie toutefois selon l'endroit. Dans certains lieux, les charges d'alimentation peuvent être un peu moins chères, tandis que les sous-produits peuvent valoir un peu plus, mais en général, les chiffres nous paraissent assez exacts.

M. Tupper: Et si on ajoute certaines criblures de céréales . . . Je crois cependant me rappeler que l'efficacité souffre énormément de cela. Car les éléments de base ne s'y retrouvent pas tous.

M. O'Connor: On en perd parce qu'on se trouve à transformer autre chose que tout simplement de l'amidon; il y a en effet en proportion davantage de fibres, etc. Il y a donc du pour et du contre dans cette opération.

M. Tupper: On penserait cependant que le pour suffit pour justifier cette entreprise.

M. O'Connor: Dans certains cas, oui.

M. Meyer: Pas en général, mais il y aura des cas où cela vaudra la peine.

M. Tupper: À votre connaissance, y a-t-il actuellement des usines transformant de la paille?

M. Meyer: À notre connaissance, non.

M. Tupper: La paille est une matière tellement volumineuse qu'il me semble qu'il faudrait en transporter des quantités considérables à l'usine pour que cela en vaille la peine. Elle s'accumule sans cesse. Il s'agit en effet d'une matière beaucoup moins dense que les plants de maïs, par exemple. Je me demande donc s'il est vraiment réaliste d'envisager d'alimenter une usine en paille.

M. Meyer: Votre observation est très juste; il s'agit effectivement d'une matière très volumineuse. Il est cependant tout aussi vrai qu'on sait déjà la manipuler. Il n'y a rien de nouveau dans le fait de presser et de charger la paille.

M. Tupper: Oui, c'est juste.

[Texte]

Mr. Meyer: For a fairly large plant, the collection area in which the straw would have to be gathered and trucked in is relatively small. You are talking about a 15- or 20-mile radius.

Mr. Brightwell: Did I understand you to say you only make a summer mix?

Mr. O'Connor: No.

Mr. Brightwell: I thought the other gentleman had said that a few minutes ago. So you do have a winter mix going?

Mr. O'Connor: Yes, we do.

Mr. Brightwell: About two weeks ago we met with experts from the government, and I believe they were from Energy, Mines and Resources. I said I felt a basic requirement of this fuel would be mixing ability, so you could use one tank of regular unleaded fuel and one tank of yours and have no problems. I think I got the answer—perhaps a very quick answer; I think he was a little upset at me—that you would have to have a different system, a different set of pumps and delivery trucks and so on, in a region, and it could be worked in that way. Perhaps I am wrong, but I am pretty sure he said that. So is there a very strong difference of opinion between yourself and the experts in the government field about the 'mixability' of this product?

Mr. Meyer: I think, sir, you are confusing the answers that were given. For a passenger car you can switch back and forth. You can go to company X one day and fill with unleaded regular and then go to company Y and fill with alcohol blend and then back to the unleaded regular and so on. In your own car you can do that. But for the distribution of fuels, they must be kept separate. At a service station you cannot have the truck come in and dump unleaded regular into the tank one week and then put alcohol blend into that same tank the next week and mix the two. They will mix, but you are messing up the product now.

Mr. Brightwell: The proportions.

Mr. Meyer: Yes.

Mr. Brightwell: Are you not going to do the same in a car tank? Are you not saying it is just a smaller area, with a smaller chance of problems, then?

• 1910

Mr. Meyer: In your car tank, it will mix and it will work just fine, but as Don said, you will not get the benefits of the alcohol blend, if you dilute the mixture with nasty old gasoline.

Mr. O'Connor: There are some extra precautions that are required in marketing these alcohol/gasoline blends. One of them is to maintain a system that is free of water. In the oil industry, we do not really do this with our gasolines right now,

[Traduction]

M. Meyer: Dans le cas d'une assez grande usine, la région où l'on recueillerait la paille pour l'expédier par camion est relativement petite. Elle s'étend dans un rayon de 15 ou 20 milles.

M. Brightwell: Avez-vous dit ne faire qu'un mélange d'été?

M. O'Connor: Non.

M. Brightwell: Je croyais que l'autre témoin avait dit cela, il y a quelques minutes. Est-ce que vous préparez donc aussi un mélange d'hiver?

M. O'Connor: Oui, nous le faisons.

M. Brightwell: Il y a environ deux semaines, nous avons rencontré les experts du gouvernement, du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, je crois. J'ai alors dit qu'il fallait absolument que ce carburant puisse se mélanger aux autres, de telle sorte qu'on puisse remplir son réservoir d'essence ordinaire sans plomb, puis de votre carburant, sans avoir de problèmes. On m'a répondu très rapidement et, même, je crois que mon interlocuteur était assez contrarié; quoi qu'il en soit, il m'a dit qu'il faudrait deux systèmes différents, c'est-à-dire deux pompes et deux camions de livraison différents, etc., et ce, dans la même région, mais qu'on pourrait fonctionner ainsi. Peut-être suis-je dans l'erreur, mais je suis assez sûr que c'est ce qu'il a dit. Votre avis est donc tout à fait différent de celui des spécialistes du gouvernement pour ce qui est des possibilités de mélanger le produit?

M. Meyer: Je crois, monsieur Brightwell, que vous confondez les réponses données. Dans le cas d'une automobile pour passagers, on peut passer de l'un à l'autre. On peut ainsi se rendre à la station-service X un jour et faire le plein d'essence ordinaire sans plomb, puis, la fois suivante, s'adresser à la compagnie Y et faire le plein d'un mélange d'alcool et, enfin, revenir à l'essence ordinaire sans plomb, etc. C'est possible pour votre propre voiture. Cependant, sur le plan de la distribution, les deux carburants ne peuvent être mélangés. J'entends par là qu'on ne peut permettre à un camion de déverser de l'essence ordinaire sans plomb dans le réservoir de la station-service une semaine, puis, la semaine suivante, remplir le même réservoir du mélange essence-alcool, de façon à mêler les deux. Le mélange se fera, mais il nuira au produit.

M. Brightwell: Les proportions ne seront plus équilibrées.

M. Meyer: Oui.

M. Brightwell: Ne se passera-t-il pas la même chose dans le réservoir d'une voiture? D'après vous, s'agit-il tout simplement d'un contenant plus petit, qui représente donc moins de risques de problèmes?

M. Meyer: Le mélange se fera dans votre réservoir, et ça marchera; mais comme Don l'a dit, vous n'en retirerez aucun avantage si vous diluez le mélange dans de l'essence ordinaire.

M. O'Connor: La commercialisation de ces mélanges alcool/essence exige certaines précautions additionnelles. Il faut, entre autres choses, que le système soit étanche à l'eau. Dans l'industrie pétrolière, cette étanchéité n'est pas vraiment

[Text]

so we have what is called a wet system out there. If a service station does not know if it is going to get pure hydrocarbon gasoline one week, and an alcohol blend the next week, because of all the various trades that go on amongst the companies, it is hard to maintain a system adequate for alcohol/gasoline blends. Really, I think that this is what they were trying to get across. They probably used the term fungibility, and the inner-changeability between alcohol/gasoline blends and pure gasolines, on the wholesale level.

Mr. Brightwell: I thought I had asked the question on the basis of the car-tank situation, but perhaps they understood it differently. I will stop there, Madam Chairman. Thank you very much.

The Chairman: Thank you, Dr. Brightwell. Mr. Meyer and Mr. O'Connor, on behalf of the committee, we want to thank you very much for appearing tonight and giving us a presentation and answering our questions. We appreciate it very much.

Mr. Meyer: Thank you, Madam Chairman. If I might just conclude. Yesterday, one of our colleagues met with some representatives from Energy, Mines and Resources, and obtained agreement from them that they had chosen some inaccurate data, some inaccurate ratios and factors, which had been included in the discussion paper that has been presented to you by EMR. I would like to go on record as saying that, yesterday, the gentleman from EMR agreed with us that the factors they chose were in error and that the results, if recalculated, would show that the 5% methanol/3% ethanol blend would show the greatest benefit for Canada of all of the blends, both in 1985 and in each of the 1990 scenarios. The EMR people were really not able to present corrected information to you by this evening but, perhaps, if you make a point of it, that corrected information will come forward at the time of your summing up.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Meyer. Certainly, through the clerk or Mr. Clay, our researcher, we will get to EMR and have those corrected figures advanced to the members of the committee.

Mr. Meyer: Okay.

The Chairman: In conclusion, if Mr. O'Connor has some added material, perhaps, he could be in touch with our clerk, and she will see that it is distributed to the committee.

Mr. O'Connor: I will do that. Thanks very much.

The Chairman: Thank you very much. We will move to Techtrol. Gentlemen, a very warm welcome to the Standing Committee. We do appreciate your brief that our clerk has circulated to all committee members and I want to welcome Mr. Foody, who is the President. Perhaps, Mr. Foody, you could introduce your colleagues, and start with your presentation, please.

Mr. Pat Foody (President, Techtrol Ltd.): Thank you, Madam Chairman. With me today is Mr. Rivington, Vice-President, Engineering, Monenco Ltd., one of the larger engineering firms in Canada; and Brian Foody, who is our Director of Research. Tonight, Madam Chairman, we would like to talk about the effect of technological change on the

[Translation]

nécessaire, et nous avons ce qu'on appelle un système non étanche. Si un poste d'essence ne sait pas d'une semaine à l'autre s'il aura de l'essence pure ou de l'essence oxydée, étant donné toutes les transactions qui s'effectuent entre les compagnies, il est d'autant plus difficile de maintenir un système adéquat pour l'essence oxydée. Voilà, je pense, ce qu'on tentait d'expliquer. On a probablement parlé de fongibilité et d'interchangeabilité interne entre les essences oxydées et les essences pures au niveau des ventes en gros.

M. Brightwell: Je pensais que ma question portait sur les réservoirs d'essence d'automobile, mais on m'a sans doute mal compris. Je m'arrête là, madame la présidente. Merci beaucoup.

La présidente: Merci, monsieur Brightwell. Monsieur Meyer, monsieur O'Connor, je vous remercie beaucoup d'être venus ce soir pour nous présenter votre exposé et répondre à nos questions. Nous vous remercions beaucoup.

M. Meyer: Merci, madame la présidente. Permettez-moi, pour terminer, de vous dire qu'hier, un de nos collègues a rencontré des représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, qui ont convenu que des données, des chiffres et des pourcentages inexacts avaient été utilisés dans le document de discussion présenté par le ministère. J'aimerais signaler, aux fins du compte rendu, qu'hier, le représentant du ministère a convenu que les pourcentages utilisés étaient erronés et que, corrections faites, le mélange 5 p. 100 méthanol et 3 p. 100 éthanol serait le plus avantageux de tous les mélanges pour le Canada, aussi bien en 1985 que dans chacune des hypothèses établies pour 1990. Les gens du ministère n'ont pas vraiment pu faire les corrections voulues pour ce soir, mais si vous les demandez, vous aurez les renseignements corrigés à temps pour vos délibérations finales.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Meyer. Soyez assuré que le greffier, ou M. Clay, notre documentaliste, communiquera avec le ministère pour que ces chiffres soient corrigés et transmis aux membres du Comité.

M. Meyer: Très bien.

La présidente: Pour terminer, si M. O'Connor a d'autres renseignements à nous transmettre, qu'il les remette à notre greffier, qui les distribuera au Comité.

M. O'Connor: C'est ce que je ferai. Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup. Nous passons maintenant à Techtrol. Messieurs, bienvenue au Comité permanent. Merci pour votre mémoire, que notre greffier a distribué à tous les membres du Comité. Je souhaite la bienvenue à M. Foody, président de la compagnie, et je lui demanderais de nous présenter ses collègues avant de nous faire son exposé.

M. Pat Foody (président, Techtrol Limitée): Merci, madame la présidente. J'ai à mes côtés aujourd'hui M. Rivington, vice-président, Services techniques, Monenco Limitée, l'une des plus grandes entreprises d'ingénierie au Canada, et Brian Foody, notre directeur des recherches. Ce soir, madame la présidente, nous aimerions vous parler de

[Texte]

costs of ethanol. We believe that ethanol will be driven by cost. Any fuel that comes into the system in Canada will be driven by cost. We want to talk about the effect of cost and the effect of that on the fuel systems, and on the decision-making processes with our government.

• 1915

We have devoted a lot of energy in the last 10 years to thinking about the cost of hydrocarbons. We have been through some fuel crises. Tonight we are going to present some information to you which may in fact show you that there is another option and maybe another option to think about.

We are presenting this option, not with the view that the government should be the people who make decisions because that is not necessarily the way we feel, but the fact is that we are in an environment, in which the government has made the decisions over the last five or seven years or ten years and. If the Members feel it is appropriate that the government continue to make those decisions, I believe the government should in fact then have an information base which is possibly broader than they have today.

My presentation generally will be on a points basis. We have a lot to go through so I will just briefly run through who we are. Techtrol Ltd. is an engineering firm primarily serving the grain and animal feeds industries. Iotech Corp. was founded by Techtrol in 1975 to investigate an opportunity for the use of wood as an animal feed. You may remember back in the 1970s we went through one of those historical changes in perceptions that we have gone through in the oil industry since. We believed we were all going to starve to death and we began to look at lignocellulose as a potential animal food, so we looked at breaking the bonds between the lignin and cellulose.

Monenco is a more recent associate. Monenco is one of the larger engineering firms in Canada. They have funded the pilot plant, on which we are doing our testing right now, jointly with the government under an IERD program. Our research group are based in Ottawa. We have approximately 20 professionals with support technicians. We are spending about \$1.5 million a year on research, operate a 10,000 square foot pilot plant and have spent approximately \$17 million on this research since we began.

This is a very serious effort, Madam Chairman. We opened up a pilot plant in the second quarter of 1985; we began to operate in May; we plan a demonstration plant in 1987. We hope to utilize the facilities of Mohawk as a demonstration plant. It is a very small plant but, in the chemical engineering or microbiology, you need to go through certain scale-ups. You cannot jump from a ton a day to 1,000 tons a day. You have to go through certain scale-ups looking for problems, and we hope to do that scale-up at Mohawk's little plant in Minnedosa.

[Traduction]

l'effet des changements technologiques sur les coûts de l'éthanol. Nous estimons que l'éthanol sera poussé par les coûts. Tout nouveau carburant dans le système canadien sera poussé par les coûts. Nous voudrions vous parler de l'incidence des coûts et de leur effet sur les systèmes de carburant et sur les processus de décision du gouvernement.

Au cours des dix dernières années, nous avons consacré beaucoup d'efforts à l'étude des coûts des hydrocarbures. Nous avons connu quelques crises. Ce soir, nous vous présenterons certains renseignements qui vous montreront qu'il y a une autre option, une autre solution à envisager.

Nous vous présentons cette option non pas parce que nous croyons que c'est nécessairement le gouvernement qui doit prendre les décisions, mais plutôt parce que c'est lui qui les a prises au cours des cinq, sept ou dix dernières années. Si les députés estiment que le gouvernement doit continuer à prendre les décisions, alors, je crois que le gouvernement devrait avoir en main une base d'information peut-être plus large que celle dont il dispose aujourd'hui.

Mon exposé repose généralement sur une série de points. Comme nous avons beaucoup de matière à couvrir, je commencerais par vous dire brièvement qui nous sommes. Techtrol Limitée est une entreprise d'ingénierie qui dessert principalement les secteurs des céréales et des aliments pour animaux. Iotech Corp. a été fondée par Techtrol en 1975 pour étudier la possibilité d'utiliser le bois comme aliment pour animaux. Vous vous souviendrez que dans les années 70, nous avons assisté à des changements historiques au niveau des perceptions, les mêmes qu'a connus l'industrie du pétrole par après. À ce moment-là, nous croyions que nous allions tous mourir de faim et nous avons commencé à regarder du côté des lignocelluloses pour alimenter les animaux, et nous avons cherché à séparer la lignine de la cellulose.

Monenco est un associé de moins longue date. Elle est l'une des plus grosses entreprises d'ingénierie au Canada. C'est elle qui a financé l'usine pilote où nous effectuons nos essais, conjointement avec le gouvernement, dans le cadre d'un programme RDEI. Notre équipe de recherche est établie à Ottawa. Nous avons environ 20 professionnels, aidés de techniciens. Nous consacrons environ 1,5 million de dollars par année à la recherche, nous exploitons une usine pilote de 10,000 pieds carrés et nous avons dépensé près de 17 millions de dollars à ce projet de recherche depuis le début.

Il s'agit là d'un projet très sérieux, madame la présidente. Nous avons ouvert une usine pilote au deuxième trimestre de 1985, que nous avons commencé à exploiter en mai; et nous prévoyons aménager une usine de démonstration en 1987. Nous espérons pouvoir utiliser les installations de la compagnie Mohawk à cette fin. L'usine est très petite, mais dans le domaine du génie chimique ou de la microbiologie, il faut passer progressivement les étapes. On ne peut pas passer d'une tonne par jour à 1,000 tonnes par jour. Il faut progresser par étape pour déterminer les problèmes, et nous espérons pouvoir

[Text]

In that context let me say that I think we all owe a debt to Mohawk for carrying the torch in Canada for ethanol during the last five years when there was unquestionably a bias against ethanol. I think the advent of the ethanol-methanol blends has caused a situation to occur in which the biases have difficulty supporting themselves any longer. The ethanol-methanol blends were pioneered by Mohawk. Our work is by the beliefs of the U.S. Department of Energy, the most advanced in the world.

Mohawk pioneered the ethanol-methanol blends, so the basic engineering involved in this, in the microbiology is Canadian. I think it probably true to say that in technology it is one of the few areas in which Canada is in the lead. Mr. Rivington, if you care to have him speak afterwards, may like to talk about the potential markets for engineering and the follow-up markets for equipment across the world, based on the potential of this.

We are hoping to have our first commercial plant on the ground in 1989. We set objectives—these were set 10 years ago—and we are maintaining these objectives. We feel that these objectives are simply a question of putting the effort in and raising the financing, and we intend to win. We are holding our objectives and we hope to have a main line plant on ground in 1989.

• 1920

Now, when we are looking at changes in technology or in economics, there tends to be an acceptance of change when it comes to a new Japanese record player, but there is not such an easy acceptance of change when the change affects us individually or causes us to make decisions, because people do not like to make decisions in a changing environment. So I want to deal a little bit with the history of change, just to indicate to you that this is not the first change we have had in technology. We will deal with modern hydrocarbons and then I will talk about biomass refining. This is what we call the science we are involved in; it is taking biomass and refining it, very much as oil is refined. Then I want to talk a little bit about the farm environment. We had some questions here earlier to Mr. Meyer about the farm environment, and I will give you some review of what that means to the farm and what the options to the farm are.

I think the questioners probably are aware of the problems we have in farming today. As a matter of interest, when we started in the early 1970s it was in response to a very serious problem in western Canada when the crops were not moving; they could not be sold. The worst year probably was 1972-73; these were very bad years. We began to look at straw as another element in the farm that was being wasted and that we may have been able to upgrade into animal feed. That is when we began our work. The problem was to break the bonds economically between lignin and cellulose so that straw could be digested by animals. Straw is potentially 80% digestible to animals, probably 85% digestible, but they cannot digest it because the microstructure of straw is very much like an

[Translation]

utiliser à cette fin la petite usine de la société Mohawk, à Minnedosa.

A cet égard, je pense que nous devons tous être reconnaissants envers la Mohawk, qui, malgré les préjugés incontestablement défavorables à l'égard de l'éthanol, a persévéré dans ce domaine, au Canada, au cours des cinq dernières années. Je pense que l'avènement des mélanges éthanol-méthanol a permis de dissiper ces préjugés. La Mohawk a fait oeuvre de pionnier dans la production de mélanges éthanol-méthanol. Selon le département américain de l'Énergie, nous sommes les plus avancés au monde dans ce domaine.

La Mohawk est le pionnier des mélanges éthanol-méthanol, de sorte que la technologie de base dans le domaine de la microbiologie est canadienne. Il est probablement juste de dire que c'est l'un des rares domaines de la technologie où le Canada est au premier rang. Si vous le permettez, M. Rivington vous parlera plus tard des marchés éventuels dans le monde en matière de technologie et d'équipement issus de ce projet.

Nous espérons avoir notre première usine commerciale en 1989. Nous nous fixons des objectifs—ceux-ci ont été établis il y a dix ans—et ils demeurent inchangés. Leur réalisation, que nous entendons mener à bien, viendra à force de travail et d'argent. Nous ne changeons rien à nos objectifs, et nous espérons avoir notre usine de production en 1989.

Dans le domaine de la technologie ou de l'économie, on a tendance à accepter plus facilement les changements lorsqu'il s'agit d'une nouvelle chaîne stéréo japonaise, mais on accepte beaucoup moins facilement les changements lorsqu'ils nous touchent individuellement ou qu'ils nous obligent à prendre des décisions, car le monde n'aime pas prendre des décisions dans ces circonstances. J'aimerais donc vous parler un peu de l'histoire de l'évolution technologique, simplement pour vous montrer que ce n'est pas le premier changement auquel nous assistons. Je vous parlerai d'abord des hydrocarbures modernes, puis du raffinage de la biomasse. C'est ainsi que nous appelons notre science; il s'agit de prendre la biomasse et de la raffiner, tout comme l'on raffine le pétrole. Ensuite, je vous parlerai un peu du secteur agricole. Vous avez posé certaines questions à M. Meyer à ce sujet tout à l'heure, et je vous expliquerai ce que cela représente pour l'agriculture.

Les députés sont sans doute conscients de nos problèmes dans le domaine agricole. Il est intéressant de noter que lorsque nous avons commencé, au début des années 70, c'était pour trouver une solution au très grave problème de l'Ouest canadien, qui ne trouvait pas de marchés pour ses récoltes. La pire année a probablement été 1972-1973. C'est à ce moment-là que nous avons pensé à utiliser la paille, qui ne servait pas comme élément d'alimentation des animaux. C'est là que nous avons entrepris nos travaux. Il fallait trouver un moyen économique de séparer la lignine de la cellulose, pour que la paille puisse être digérée par les animaux. La paille pourrait être digestible à 80 p. 100, peut-être même à 85 p. 100, mais les animaux ne peuvent la digérer parce que sa microstructure

[Texte]

electric cable. You have the cellulose, which the animals digest, in the centre, in the hemicellulose, surrounded by a natural polymer lignin, which acts very much like the insulation. So when an animal eats straw, the microflora in his stomach cannot break through that insulation in the stomach. But the digestibility is very high, and that was the problem we were addressing when we began to look at this thing initially.

When we broke that problem in 1979, we found we had taken the first step toward the production of fuels from cellulose. We went on into the microbiology, and I think we are a long way ahead now in doing that. We will be showing you some slides here later tonight.

I will not go into the origins of hydrocarbons, but let me say that the first fuel crisis occurred in the 1850s. Apparently the whales were being overharvested. The scarcity led people to look for them and they found that the remaining whales were down in the Antarctic. Of course the obvious thing to do—I am sure it would be obvious to any bureaucrat in Ottawa here—was to build bigger ships and go down into the Antarctic after the whales. In 1859 oil was discovered in Titusville, Pennsylvania by E.L. Drake, and by 1870 the complete whaling fleet was tied up. Now, that was the first oil crisis the world had, and it was overcome by technology.

I think the theme I want to put to you here tonight is that the impending oil crisis we have now—because the prices are going to go up, there is just no question about it, and the supplies are going to go down... We are not in that mode of thinking now, but there is just no question it is going to happen. Our only salvation will be technology; that will be the only way out. That is what we are here to talk about tonight.

One of the other issues in the early part of the 20th century was the advent of the automobile in the late part of the 19th and early 20th century. What the automobile did in fact was it removed transportation, which is a very significant factor in our economy, from the farm side of industry. Up to then, horses and carts were the transportation system; it was a very large system, essentially the same part of our GNP as it is today, and it was controlled by the agricultural segment.

• 1925

When automobiles came in, there was a question, initially, as to whether they would be run on gasoline or on ethanol. Henry Ford believed in ethanol. However, gasoline was a waste product from stove oil at the time, and there were some failures of the potato crop, and at that time ethanol was produced from potatoes. There were some failures of the potato crops in the early part of the 20th Century so gasoline won out. There was a decline in the use of ethanol, but it was still being blended in up until the war.

After the war, in what I call in my brief the oil years, the massive discoveries in the Middle East and the cheap oil

[Traduction]

ressemble beaucoup à un fil électrique. La paille est constituée au centre de cellulose que les animaux peuvent digérer, et cette hémicellulose est enveloppée d'une lignine polymère naturelle qui sert d'isolant, si vous voulez. Quand un animal mange la paille, la microflore de son estomac ne peut percer cette isolation. Mais la digestibilité est très élevée, et c'est à ce problème que nous nous sommes attaqués au début.

Quand nous avons résolu ce problème, en 1979, nous avons en même temps franchi la première étape vers la production de carburants à partir de la cellulose. Nous nous sommes donc lancés en microbiologie, et je pense que nous avons fait beaucoup de progrès. Nous vous montrerons quelques diapositives plus tard ce soir.

Je ne vous parlerai pas des origines des hydrocarbures; je vous dirai simplement que la première crise de combustible s'est produite dans les années 1850. La baleine avait apparemment été surexploitée. La rareté des baleines a poussé les gens à aller les chercher plus loin, et on s'est aperçu qu'il n'y en avait que dans l'Antarctique. Ce qu'il fallait faire, évidemment—et je suis convaincu que n'importe quel bureaucrate à Ottawa aurait tiré les mêmes conclusions—c'était de bâtir de plus gros navires pour pêcher la baleine dans l'Antarctique. En 1859, E. L. Drake a découvert du pétrole à Titusville, en Pennsylvanie, et dès 1870, toute la flotte de pêche à la baleine était paralysée. La première crise du pétrole dans le monde a donc été surmontée grâce à la technologie.

Ce que je veux vous faire comprendre ce soir, c'est que devant l'imminence d'une crise du pétrole—car il ne faut pas s'en cacher, les prix augmenteront, et les approvisionnements diminueront... Ce n'est pas ce que nous pensons maintenant, mais c'est quand même ce qui nous attend. Notre seule planche de salut sera la technologie; ce sera la seule façon de nous en sortir. C'est de cela que nous voulons vous parler ce soir.

L'avènement de l'automobile, vers la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, est un autre fait marquant de l'histoire. Avec l'automobile, les transports, qui étaient un élément très important de notre économie, n'appartenaient plus à la seule industrie agricole. Jusqu'à ce moment-là, le système de transport reposait sur le cheval; c'était un système très important, qui représentait essentiellement la même part de notre PNB qu'aujourd'hui, et il était contrôlé par le secteur agricole.

Quand les automobiles ont fait leur apparition sur le marché, on s'est demandé si elles allaient être alimentées à l'essence ou à l'éthanol. Henry Ford était partisan de l'éthanol. Toutefois, à l'époque, l'essence était un produit résiduel du mazout et la récolte de pommes de terre, dont on se servait pour fabriquer l'éthanol, n'avait pas été bonne. L'essence a été choisie en raison des mauvaises récoltes de pommes de terre au début du 20^e siècle. L'utilisation de l'éthanol a donc marqué un déclin, mais on a continué de l'ajouter au mélange jusqu'à la guerre.

Après la guerre, époque que j'appelle dans mon mémoire les années du pétrole, les découvertes massives au Moyen-Orient

[Text]

coming in at half a cent pound from the Middle East, of course distorted the views of the world on what reality was. It was cost and there is no reason to think that was not reality, but it was a temporary reality. The bubble burst in the early 1970s. We find that maybe the fact it was around was not as important as the fact that we could not get access to it. Prices were forced up by a cartel and we had scrambling going on in Ottawa and every other capital in the world as to what we would do.

We responded in one particular way here in Canada. We decided we would put in massive subsidization of the oil industry and we had people chasing oil in the Arctic. Not whales in the Antarctic this time; it was oil in the Arctic we chased. Then the bubble burst again in 1980-1981. We seemed to believe that we were into an era of plenty.

The Chairman: Excuse me. I hope you will leave us time for questioning. Do not forget . . .

Mr. P. Foody: Well, I am going to move along.

The Chairman: Okay. Thank you.

Mr. P. Foody: I am going to move along very quickly from here.

What I have said here is that post 1990, it is our projection that the advent of low cost ethanol will again discipline oil costs and the transportation sector will return to agriculture.

I am now going to go through the detail of what we are talking about now, or the variables, and maybe Brian could put up the first picture.

Here is a comparison of the cost of the process of producing ethanol from wood as compared to producing ethanol from cellulose. As you see, we have raw materials on top, corn on the left, wood on the right. We have a wet or dry milling process, which is a pre-treatment; we have steam cooking pre-treatment which is proprietary to us.

Then there is enzymatic. There are amylase enzymes added. None of this is produced in Canada. This is all produced in Europe and some in the United States. A lot in Europe, some in the United States.

The cellulose enzyme is produced by us in-house. We will show you something about the technology in a little while. The hydrolysis is essentially the same kind of process. Fermentation, identical; distillation, identical; by-products, somewhat different by-products. But the two processes are very, very similar. In fact, a plant which would handle one could be modified rather simply to handle the other.

The next slide gives you an idea—this is an old slide; it was taken from another presentation—of the cost of the enzyme in the total cost of their production. This was about four years ago. The enzyme was about 65% of the total costs of the wood process.

[Translation]

et l'importation de pétrole bon marché qui se vendait un demi-cent la livre a donné une fausse idée de la réalité. Le coût du produit était intéressant, et personne n'a soupçonné que cette réalité serait temporaire. Nous avons dû déchanter au début des années 70. Nous avons constaté que la présence du pétrole sur les marchés était moins importante que le fait que nous n'y avions pas accès. Le cartel des pays producteurs a fait grimper les prix et, à Ottawa, c'était la frénésie, et chaque capitale mondiale avait une solution à proposer.

Nous avons réagi de façon particulière, ici, au Canada. Nous avons décidé d'accorder des subventions massives à l'industrie du pétrole et il y a eu ruée vers le pétrole de l'Arctique. Cette fois-là, ce n'était pas les baleines que nous chassions dans l'Antarctique, mais bien le pétrole dans l'Arctique. Nous avons encore dû déchanter en 1980-1981. Nous semblions croire que nous vivions à l'époque des vaches grasses.

La présidente: Excusez-moi. J'espère que vous nous laisserez du temps pour les questions. N'oubliez pas . . .

M. P. Foody: D'accord, je vais accélérer.

La présidente: D'accord. Merci.

M. P. Foody: Je vais avancer très rapidement.

J'estime donc qu'après 1990, l'apparition de l'éthanol à faible coût permettra de discipliner à nouveau les coûts du pétrole, et le secteur du transport se tournera à nouveau vers l'agriculture.

Je vais donc expliquer les détails, ou les variables, de ce dont nous parlons, et je demanderais à Brian d'afficher la première illustration.

Voici une comparaison du coût de production de l'éthanol à partir du bois et de la production de l'éthanol avec la cellulose. Comme vous le voyez, les matières premières se trouvent au haut de l'illustration, le maïs à gauche et le bois à droite. Nous faisons un traitement préliminaire suivant une procédure humide ou sèche; nous sommes propriétaires du processus de traitement préalable de cuisson à la vapeur.

Il y a ensuite un processus enzymatique. Nous ajoutons des enzymes amylases. Ces enzymes ne sont pas produites au Canada. Elles sont toutes produites en Europe et aux États-Unis. Surtout en Europe.

Nous produisons dans nos laboratoires l'enzyme de la cellulose. Nous allons vous illustrer la technologie d'ici peu. L'hydrolyse est un processus qui est essentiellement comparable. La fermentation est identique, la distillation est identique, les sous-produits sont quelque peu différents. Mais les deux processus sont très comparables. En fait, une usine qui utilise un de ces processus pourrait modifier ses installations afin d'utiliser l'autre processus.

La prochaine diapositive vous donne une idée—c'est une ancienne diapositive, que nous avons utilisée lors d'une autre présentation; elle illustre le coût de l'enzyme par rapport au coût total de production. Ce sont des données d'il y a quatre ans environ. L'enzyme représentait environ 65 p. 100 du coût total de production d'éthanol avec le bois.

[Texte]

Mr. Tupper: Excuse me. Which figure is that in your book?

Mr. P. Foody: It is not in the book. We just added that today. If you would like to have that, we will be prepared to give it.

We are basically putting this on to show you just the impact of this enzyme cost on the technology, and the fact that the technology could not move ahead without significant improvements in the enzyme cost. Here is a chart showing the chemicals that can be produced from wood, the basic chemicals of wood. You will note that they are very, very much like the chemicals produced from oil. I just put that up to show that wood is composed of other things than cellulose and hemicellulose. These are downstream products that can be made from wood.

• 1930

This is a little picture of the molecules we are talking about. On the top we have the starch molecule and on the bottom we have the cellulose molecule. When you look at these molecules you will see that they are absolutely identical except for the way they are joined. They are a strain of glucose molecules, and they are identical. The problem is the junction. This is the problem we run into with the enzyme... how you clip that junction and turn starch or wood into glucose.

We are now looking at a graph which shows the improvements in the technology for producing this enzyme since it was first developed. This enzyme was found in an organism from New Guinea. During the Second World War the uniforms of the troops in New Guinea were falling apart. They found a little fungus causing this. The way this fungus worked was it secreted an enzyme which converted cotton to sugar and he ate the sugar. He was very efficient. He did not give very much enzyme out because if he had produced a lot of sugar all the other organisms would have been in to eat him. He produced very, very little sugar. The trick is to get him now and trick him into producing more enzyme and being able to take the enzyme away so we can produce sugar.

The first work began about 1973. This is a track of what has happened. In 1980 you see that C-30 batch. That was a record in 1980. That record was held by us, and we will show you some of the cost effects of that. The next one, the fed batch blanch, is still the standing world record. It was produced in about 1984. There are some other figures that are close to it. We are not completely sure as to whether they are absolutely accurate or not. I think it is generally accepted that about 160 on the left, between 140 and 160... and these results are from all over the world. They are from Finland, France, Britain and the United States. We have demonstrated for EMR up here 400 up to this time on full scale, and we believe that we are significantly ahead of any other research going on.

[Traduction]

M. Tupper: Excusez-moi. Quel chiffre est donné dans votre livre?

M. P. Foody: Il ne se trouve pas dans le livre. Nous l'avons ajouté aujourd'hui seulement. Si vous le voulez, nous sommes disposés à vous le remettre.

Nous vous montrons ces diapositives pour illustrer l'incidence du coût de cette enzyme sur la technologie et pour faire comprendre que cette technologie ne saurait être rentable sans une réduction appréciable du coût de l'enzyme. Ce graphique illustre les produits chimiques qui peuvent être produits à partir de la matière ligneuse. Vous remarquerez que ces produits ressemblent énormément aux produits chimiques produits à partir du pétrole. J'ai affiché ce graphique pour démontrer que la matière ligneuse se compose d'autres éléments à part la cellulose et l'hémicellulose. La matière ligneuse permet la fabrication de sous-produits.

Voici une petite illustration des molécules dont nous parlons. Vous voyez au haut de l'illustration une molécule d'amidon et au bas une molécule de cellulose. Vous constaterez que ces molécules sont absolument identiques, sauf pour la façon dont elles sont liées entre elles. Il s'agit d'une souche de molécules de glucose et elles sont identiques. Le problème, c'est le lien. Voilà le problème que nous pose l'enzyme: comment sevrer ce lien pour transformer l'amidon ou la matière ligneuse en glucose.

Ce graphique illustre les améliorations apportées à la technologie production de cet enzyme depuis les débuts. Cette enzyme a été trouvée dans un organisme de la Nouvelle-Guinée. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, les uniformes des troupes en Nouvelle-Guinée tombaient en lambeaux. On a constaté que cela était attribuable à un petit champignon. Ce champignon sécrétait une enzyme qui transformait le coton en sucre et qui le consommait ensuite. C'était un petit champignon très efficace. Il ne sécrétait pas beaucoup d'enzyme puisqu'il aurait alors produit une grande quantité de sucre et tous les autres organismes l'auraient dévoré. Il produisait très, très peu de sucre. Ce qu'il faut faire c'est de l'amener à produire davantage d'enzymes que nous pourrions récupérer pour produire du sucre.

Les premiers travaux remontent aux environs de 1973. Ce graphique illustre les améliorations du processus. En 1980, vous voyez la production C-30. C'était un record en 1980. Nous le détenions et nous allons vous montrer quelles sont les répercussions au niveau des coûts. La prochaine production, celle du «fed batch (blanch)» conserve le record mondial. Elle remonte à 1984. Il y a d'autres chiffres qui s'en approchent. Nous ne sommes pas complètement certains de leur exactitude. On reconnaît généralement que cela se situe aux environs de 160, comme on le voit à la gauche, c'est entre 140 et 160... et ces résultats proviennent de partout au monde, de la Finlande, de la France, de la Grande-Bretagne et des États-Unis. Nous avons fait une démonstration à cette échelle pour le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et nous avons atteint 400, nous croyons donc avoir une avance appréciable par rapport à tous les autres projets de recherche en cours.

[Text]

Now you will see the effect of this. We are starting with the column on the left. We have a costing of the production of ethanol from corn. We have about 53 cents a litre at the bottom which includes the breakdown of the cost in terms of feedstock, operating costs and so on. You will see a lot of varying internal costs, but I think it is generally accepted that fermentation alcohols run between 50 and 55 cents a litre. That is the sales price out of a plant. Although some of the internal costs, like the plant cost, may differ and the bi-products may also be higher, I think it is generally accepted that this is approximately where we are.

In 1975, you see the first runs on wood. We are projecting back to what the enzyme was there, 88 cents. In 1980, it was 51 cents; in 1985, 41 cents.

Then the next column we look at is straw. The difference there is the difference between the \$35 a ton, on the top line, and \$18 a ton for straw. This projection comes down on straw at 30.8. This is information based on our current pilot plant development. We can scale this up and say, with reasonable authority, that these costs are pretty accurate; they are not out by more than 5%.

We are projecting ahead. For 1990 to 1995 we are projecting a cost of 22 cents a litre for ethanol. This is significantly below oil today, and we have no doubts about those projections.

• 1935

If you look, there are some technical advances to be made. One of the technical advances is that we are saying wood will come in at \$15 a tonne. Well, straw today is \$18. But you may ask why we would claim that wood would come in at \$15 a tonne as compared to \$35 a tonne today. I think the experience in the genetics of plants has been that you get a 3% to 5% improvement a year by working at them. But some of the new genetic work that is going on, the high-tech work, is speeding that up significantly, and I think the number at the bottom is fairly conservative in saying we will reach that by 1995. In fact, I think it is very conservative.

So that gives you a view of where we think the technology is going. Some of the questions on the side here earlier today were about the farm environment. I might say that biomass crops are compatible with farming operations. When we are growing biomass crops, we are not interested in growing big trees; we are interested in growing weight; basically, the weight of the plant. As for the weight of poplar, for instance—I think we had some gentleman there who had obviously had problems chopping down poplar—the highest growth is in the first two years, so if you put in the roots and chop them every two years, they will coppice and they will grow.

The best information we have now is that poplar plantations are probably the most suitable in the south and probably well further north. We do not have the same problems in growing this type of poplar plantation that we have in the grain

[Translation]

Vous verrez maintenant quelle est l'incidence de cela. Nous commençons par la colonne de gauche. Nous donnons le coût de la production de l'éthanol à partir du maïs. Vous trouvez au bas de la colonne un total de 53c. le litre qui comprend la ventilation du coût en termes de charge d'alimentation, de coût de fonctionnement, etc. Les coûts internes varient sensiblement mais l'on accepte généralement que les alcools de fermentation coûtent entre 50 et 55c. le litre. C'est là le prix de vente à l'usine. Bien que certains des coûts internes, notamment le coût de l'usine, diffèrent et que le coût des sous-produits puisse être plus élevé, c'est un total approximatif généralement accepté.

En 1975, vous voyez le premier lot de production à partir de la matière ligneuse. Compte tenu de l'enzyme utilisée, nous calculons un coût de 88c. En 1980, il était de 51c. et, en 1985, de 41c.

La colonne suivante porte sur la production à partir de la paille. La différence que vous constatez est l'écart entre les 35\$ la tonne, qui figurent sur la première ligne et 18\$ la tonne pour la paille. Nos prévisions fixent le total pour la paille à 30,8. Il s'agit de données provenant de notre usine pilote. Nous pouvons faire des projections à plus grande échelle et dire, sans trop risquer de nous tromper, que ces coûts sont relativement exacts, dans une marge de 5 p. 100 au plus.

Nous faisons des projections. Pour la période allant de 1990 à 1995, nous prévoyons un coût de 22c. le litre pour l'éthanol. C'est bien en-dessous du prix actuel du pétrole, et ces projections ne font pas de doute pour nous.

Il y a certes des progrès techniques à réaliser, l'un d'entre eux étant que le bois, d'après nous, coûtera 15\$ la tonne. La paille se vend actuellement à 18\$ la tonne, mais vous allez me demander ce qui nous permet de penser que le bois reviendra à 15\$ la tonne, alors que celle-ci coûte 35\$ à l'heure actuelle. Mais en phytogénétique, l'expérience nous a montré qu'en travaillant sur un problème, on parvient à une amélioration de 3 à 5 p. 100 par an. Mais certaines techniques de pointe tout à fait récentes accélèrent considérablement les progrès, et le chiffre net que nous espérons obtenir vers 1995 est plutôt modeste et je dirais même que c'est un minimum que nous espérons dépasser.

Voilà qui vous donne une idée sur les perspectives de la technologie. On nous a posé tout à l'heure des questions sur l'environnement des exploitations agricoles, et je répondrais que les cultures de biomasse sont compatibles avec les travaux agricoles. Dans les cultures de biomasses, on ne veut pas faire pousser de gros arbres; ce qui nous intéresse, c'est la croissance pondérale c'est-à-dire, en gros, le poids de la plante. L'un de ces messieurs nous parlait tout à l'heure des peupliers qui lui donnaient du fil à retordre pour l'abattage, mais la croissance la plus rapide du peuplier se fait dans les deux premières années, de sorte que si vous le plantez et le coupez tous les deux ans, il formera taillis et se multipliera.

Nous savons à présent que c'est la région du sud qui se prête le mieux aux plantations de peupliers, mais cet espèce prospérerait sans doute également plus au nord. Nous ne connaissons pas les mêmes difficultés avec les plantations de peupliers

[Texte]

industry. As you know, in western Canada this summer we had a drought in the summer and lost a lot of the crop. In the fall we had very damp conditions, and a lot of the crop that remained was not able to be harvested, or some of it was not able to be harvested. So when you are dealing with a wood crop over a two-year period when you can take it off at any time, it eases the situation immensely in farming.

The gross income from corn farming is about \$160 an acre. That is about what you get today. If we are looking at biomass, the Department of Natural Resources in Ontario has done a lot of work on biomass production and they are getting about 7.5 tonnes per acre today. If we took \$35 a tonne, which was the number I used, the return would be \$260 an acre, which is very significantly ahead of the current farming return.

If we were to say we are going into an intermediate phase and we will look at using corn stover, we would have an incremental increment to the farmer of about \$40 an acre, and that is a very significant increase. That is the difference between having a very good year and a very poor year.

Mr. Tupper: These are all dry weights.

Mr. P. Foody: Yes, all dry weights. So let me say in conclusion that there is a very real possibility for a significant economic change arising out of this new technology. Our projections suggest that oil will not be the only option in the future.

Now I would like to talk a little bit about the business environment for alcohol. We have certain perceptions in his country of what is an incentive and what is a subsidy, and I have given a definition of what I believe to be an incentive and what I believe to be a subsidy. Incentives generally suggest a front-end financial or other support to encourage a sector of the economy to act in a particular manner by either reducing the perceived risk or by increasing the potential gain. Incentive has a positive connotation, and few Canadians have questioned the need for incentives to support the national aims: security of supply, Canadian ownership and job creation. Subsidies generally suggest an ongoing payment to maintain the viability, for whatever reason, of a non-competitive product. Subsidy has a negative connotation.

Now we will move in and talk a little bit about the incentives in the oil industry. We will not talk about national contributions to Gulf Oil, Dome, Petro-Canada, Syncrude or others; we will simply look at the grants under PIP. There has been \$7 billion given or committed under the PIP grants. The payments were in fact a government-sponsored drilling subsidy.

• 1940

I believe the policy was established in an environment of no other option. I myself would not like to sit down with the major oil companies with no cards in my hand to negotiate what the costs were going to be tomorrow. Yet I believe that

[Traduction]

qu'avec les céréales. Vous n'ignorez certainement pas que l'ouest du pays a connu cet été une grave sécheresse, et une grande partie de la récolte a été perdue. L'automne a été très humide et ce qui restait de ces cultures n'a pu, en grande partie, être récolté. Avec des plantations de bois dont on peut faire la récolte n'importe quand sur une période de deux ans, on a donc affaire à des conditions bien plus favorables pour l'agriculture.

Le maïs rapporte, en chiffres bruts, 160\$ l'acre, à l'heure actuelle. Le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario a effectué beaucoup de travaux sur la production de biomasse et parvient actuellement à tirer 7,5 tonnes par acre. À 35\$ la tonne, chiffre que j'ai cité tout à l'heure, l'acre rapporterait 260\$ ce qui est bien plus qu'il ne rapporte à l'heure actuelle pour les produits agricoles.

Si nous voulions passer par une étape intermédiaire et envisager l'utilisation de fourrage de maïs, l'acre rapporterait environ 40\$ de plus à l'agriculteur, ce qui constitue une augmentation substantielle, la différence, en fait, entre une très bonne et une très mauvaise année.

M. Tupper: Vous parlez toujours là de poids sec.

M. P. Foody: Oui, c'est bien cela. Permettez-moi donc de dire, en conclusion, que cette nouvelle technologie ouvre des perspectives de changements profonds dans l'économie et nos prévisions nous permettent d'envisager que le pétrole ne sera plus la seule option.

J'aimerais maintenant aborder la question de l'alcool et de son contexte commercial. Nous avons dans ce pays certaines notions sur ce qui constitue une subvention et ce qui constitue une mesure d'incitation et j'ai donné une définition de l'une et de l'autre. Les mesures incitatives comportent généralement un versement initial pour une autre forme d'aide visant à orienter un secteur de l'économie dans une certaine direction soit en diminuant le risque, soit en augmentant les bénéfices éventuels. Les mesures incitatives ont une connotation positive, et leur utilité dans la réalisation d'objectifs nationaux comme la sécurité de l'approvisionnement, la propriété canadienne et la création d'emplois, n'a guère été remise en question. Les subventions prennent généralement la forme de paiements permanents pour maintenir, pour quelque raison que ce soit, la viabilité d'un produit non-compétitif, et leur connotation est négative.

J'aimerais maintenant parler un peu des mesures incitatives dans l'industrie du pétrole. Nous n'aborderons pas la question des contributions nationales à Gulf Oil, Dome, Pétro-Canada, Syncrude ou les autres; nous parlerons uniquement des subventions aux titres du PESP qui s'élève au total, sommes versées et sommes engagées, à 7 milliards de dollars. Il s'agit ici en fait de subventions au forage assurées par le gouvernement.

À l'époque, je crois, c'était la seule option du gouvernement. Je n'aimerais pas me trouver face aux grandes sociétés pétrolières sans avoir en main certains atouts pour négocier ce que

[Text]

our government over the last 10 years has been in that position.

When the price of oil was increasing we have seen the PIP grants, and essentially we were told we would all freeze in the dark if we did not give the oil companies money in the form of PIP grants. We are now in another mode. We are in the mode that we are giving 25% of the cost of wells because if we do not do that they will not drill them because the price of oil is going down.

So it seems to me that, going up or down, we are subsidizing drilling.

It is being said to be an incentive, and I do not think anyone disagrees with incentives. I believe firmly that in 1990 we are going to be in trouble, and I do not think anyone disagrees with incentives.

But I think, when you come to the other side and look at ethanol—we have continually maintained that the ethanol people are looking for subsidies—possibly we should look at what the application of our policy to ethanol has been. We have no subsidy or incentive for ethanol.

Let me go back just a minute to the oil incentives. We have spent \$7 billion on the PIP grants. Based on the figures used in the Energy, Mines and Resources study, this would have produced 59% of the total Canadian gasoline consumption if it had gone into ethanol. That is a rather staggering figure. We do not necessarily agree with that, as the last speakers have not necessarily agreed with some of the figures in the EMR presentation. We think we would have replaced 23% of the total gasoline.

If we use the EMR figures to work out the number of jobs, they say that if we had spent that \$7 billion we would have had 280,000 jobs, or this would have reduced our unemployment by about 23%; our figures show roughly 125,000 jobs with a reduction of 10%.

So you can see that the PIP grants have been a very significant incentive, and possibly a required incentive, but I think we are saying that there is another option and an option that is very positive.

Going on to the subsidies, we do not have a policy to subsidize ethanol. The U.S. established a subsidy during the time of the escalating prices and the administration there believed that the prices would cross in the late 1980s, that ethanol and oil would be about the same price in the late 1980s, and they decided to build an ethanol base so when the time came they would be able to expand that base. We decided not to.

They enacted legislation. There are different ways to enact legislation. You can say that you will give an industrial incentive on building the plant or you can say that you will

[Translation]

seront les prix, mais c'est pourtant la situation dans laquelle s'est trouvé le gouvernement au cours des dix dernières années.

Les subventions du PESP ont été accordées dans une conjoncture où le prix du pétrole était à la hausse, et on nous a dit que si nous n'accordions pas ces subventions aux sociétés pétrolières, nous gèlerions tous dans l'obscurité. Les temps ont changé, le prix du pétrole est à la baisse et nous couvrons à 25 p. 100 le coût du forage depuis car si nous ne le faisons pas, il n'y aura plus de prospection.

En période de baisse comme en période de hausse du prix du pétrole, nous finissons donc par subventionner le forage.

On appelle cela des mesures d'incitation, contre lesquelles personne n'a d'objections, mais je suis persuadé qu'en 1990 nous allons être en difficulté et personne, à mon avis, ne trouve à redire aux mesures d'incitation.

Mais si vous examinez la question sous un autre angle et prenez le cas de l'éthanol—nous avons toujours prétendu que les producteurs d'éthanol recherchent des subventions—nous devrions peut-être examiner qu'elle a été l'application de notre politique à l'éthanol, pour lequel il n'y a ni subvention ni mesure d'incitation.

Permettez-moi de revenir un instant aux mesures d'incitation du pétrole. Nous avons dépensé sept milliards en subventions du PESP. Si on part des chiffres cités dans l'étude du ministère de l'Énergie, Mines et Ressources, cette somme, si elle avait été utilisée pour l'éthanol, aurait produit 59 p. 100 de la consommation canadienne totale en essence. C'est un chiffre qui laisse rêveur. Nous ne sommes pas nécessairement d'accord là-dessus, pas plus que les derniers intervenants n'étaient nécessairement d'accord avec certains des chiffres produits par Énergie, Mines et Ressources, mais nous pensons que nous aurions remplacé 23 p. 100 de la consommation totale d'essence.

Si nous prenons les chiffres de EMR pour calculer le nombre des emplois, on nous dit que si nous avions dépensé ces sept milliards nous aurions créé 280,000 emplois, ou que ceci aurait diminué notre chômage d'environ 23 p. 100; nos chiffres à nous indiquent approximativement 125,000 emplois, avec une réduction de 10 p. 100 du chômage.

Vous pouvez donc constater que les subventions du PESP ont été une mesure d'incitation très efficace et peut-être nécessaire, mais nous présentons une autre option également positive.

Nous arrivons maintenant aux subventions, et nous n'avons pas de politique de subventions à l'éthanol. Au temps où les prix du pétrole montaient en flèche, les États-Unis ont mis en place une subvention et l'administration pensait que les prix de l'éthanol et du pétrole se rejoindraient à la fin des années 80 et ont alors décidé d'implanter l'éthanol, afin de pouvoir, le moment venu, de développer à partir de là. Nous n'avons pas suivi la même voie.

Les États-Unis ont promulgué une loi. Il y a différentes façons de s'y prendre: une action stimulatrice peut intervenir au moment de la construction de l'usine, ou par gallons

[Texte]

give an incentive by the gallon produced. There are different views on that and I would not comment on those views.

But it is interesting to note that in 1982 our energy policy projected a world oil price of \$56.50 a barrel by 1986. If that had occurred then ethanol would today be below world gasoline. What surprises us is that in that environment we still appear to have run into a massive bias against ethanol. In that situation they predicted that in three years ethanol could be below gasoline, but still no incentives were given to ethanol.

Now we will talk a little about the reality of ethanol. If we add 10% ethanol to gasoline we get a . . .

• 1945

The Chairman: Excuse me. Mr. Foody, perhaps . . . if you could wind up in three or four minutes, because I think some of my committee members would very much like to ask you a few questions. Would that be possible?

Mr. P. Foody: Okay. I am very close to winding up now.

The Chairman: Okay, great.

Mr. P. Foody: I will just tell you about the reality of ethanol and then without any further ado—I probably should say a word about methanol and then I will go on to my recommendations.

The reality is that if you go to the pump to buy premium unleaded, you pay roughly 2.6¢ a litre premium on buying premium unleaded, as compared to normal unleaded. That is with a 10% blend. This suggests that the ethanol is worth 26¢ a litre more because it has a 10% blend and has managed to raise the price by 2.6¢ a litre.

But when you go to the refinery, when you go to the oil companies to ask what they will pay you for ethanol, they will pay you 26¢ because they say that is their economic environment; you are backing oil out of the refineries and that costs them money. So in fact, if you sell it to them at 26¢, they are getting 26¢ extra at the pump—so they are getting an equivalent reduction of 10% on the value of their oil. And that is what you are faced with in dealing with ethanol.

Now, going on to the ethanol/methanol blends; to a large degree, these were pioneered by Mohawk and they allowed market entry. And if we look at a 3:5 blend and the rack price, if we have to bend down to the numbers that the majors are prepared to pay and if we are dealing with grain alcohol between 50 and 55¢ a litre, we are talking about only 9¢ for the methanol blend.

I will pass by this next slide and just talk about the opportunity. The Canadian gasoline consumption is 30 billion litres a year. The investment cost, in our view, should be about \$1 a litre. EMR has put in a significantly lower price than that, but they are backed up to elevators and they are using screenings, etc. We believe it will produce about 17.5 jobs per million litres. Net investment in a 10% substitution would be \$3 billion; it would produce 52,000 jobs.

[Traduction]

produits. Les avis sont partagés, mais je ne vais pas m'attarder à vous donner le mien.

Mais n'est-il pas intéressant qu'en 1982, on prévoyait pour 1986 un prix mondial du pétrole de 56,50\$ par baril. Si ces prévisions s'étaient confirmées, le prix de l'éthanol serait aujourd'hui en dessous du prix mondial de l'essence. Ce qui nous étonne, c'est que dans ce climat nous nous heurtons toujours encore à un préjugé général contre l'éthanol. On prévoyait donc qu'à l'époque que dans trois ans le prix de l'éthanol pourrait être inférieur à celui de l'essence, et pourtant on a rien fait pour encourager la production du premier.

Parlons maintenant un peu de la réalité de l'éthanol. Si nous ajoutons 10 p. 100 d'éthanol à l'essence, nous obtenons . . .

Le président: Excusez-moi, mais je dois vous demander de ne pas prendre plus de trois ou quatre minutes, monsieur Foody, parce que certains membres du Comité tiennent à vous poser quelques questions. Serait-ce possible?

M. P. Foody: Oui, j'arrive à la conclusion.

Le président: Parfait.

M. P. Foody: Je vais vous dire quelques mots sur la situation actuelle de l'éthanol et ensuite, sans plus tarder . . . je devrai également dire un mot sur le méthanol, et je passerai ensuite à mes recommandations.

Si vous vous approvisionnez au poste d'essence, vous payez environ 2,6c. pour le super sans plomb en comparaison de l'essence ordinaire sans plomb, ceci avec un mélange de 10 p. 100. On peut en conclure que l'éthanol vaut 26c. de plus par litre, parce qu'il contient un mélange de 10 p. 100 et a augmenté le prix de 2,6c. par litre.

Mais si vous vous adressez à la raffinerie et demandez aux Sociétés pétrolières ce qu'elles consentiront à vous payer pour l'éthanol, elles vous paieront 26c. à cause, diront-elles, de la conjoncture économique: en effet, pour les empêcher de vendre de l'essence, cela leur coûte de l'argent. Si vous le leur vendez donc à 26c., elles touchent 26c. de plus à la pompe et obtiennent donc une réduction équivalente de 10 p. 100 sur la valeur de leur pétrole. C'est là le problème auquel vous êtes confronté avec l'éthanol.

Pour revenir aux mélanges éthanol-méthanol, ceux-ci ont été, dans une grande mesure, introduits par Mohawk sur le marché. Si nous examinons le mélange à 3 sur 5 parties et le prix exorbitant si nous devons accepter ce que les grandes sociétés pétrolières sont disposées à payer et si l'on compte que l'alcool de céréales coûte entre 50 et 55c. le litre, le mélange de l'éthanol ne coûte qu'environ 9c.

Je vais sauter la diapositive suivante et vous parler simplement des débouchés. Les Canadiens consomment 30 milliards de litres d'essence par an et l'investissement, à notre avis, devra représenter environ 1\$ le litre. EMR a indiqué un chiffre de beaucoup inférieur, mais ils remontent aux silos et utilisent des refus. Nous pensons qu'on peut créer ainsi environ 17,5 emplois par million de litres. Si l'on substituait donc un

[Text]

The capital value of those jobs based on 35,000 per job—which is about what DRIE talks about in terms of industrial sponsorship—is 60% of the cost of the ethanol plants. The government will get back in tax revenue about 11¢ a litre.

I have a series of notes here on advantages, but I will pass them by in the interests of brevity and basically go into our recommendations. The ethanol industry will have a major and broad, positive economic impact across Canada and especially in the presently disadvantaged areas. It would provide outlets for both current farm crops, future alternative crops, as well as a market for surplus methanol. An ethanol industry will only develop when the government removes disincentives and levels the playing field for all automobile energy forms.

What we are saying is we would prefer to have an environment of no subsidization. However, we do not want to be an environment where we are subsidizing oil with our tax dollars. We would like a level playing field.

Government decisions relating to the development of an ethanol policy should be discussed openly, divorced from the influence of the traditional vested interests. As I said, in our view, there has been a bias about ethanol in the past.

We believe that industrial development programs, including IERD, should be expanded to ensure an ongoing Canadian leadership. Major industrial fallout in equipment development and engineering can be anticipated from this leadership. Basically, we are talking about another oil industry which we, in Canada, have a technological lead today.

The very small sums required to assure success, as compared to the vast overall government expenditures in the oil industry, should rate biomass ethanol scale-up highest on the government energy cost/benefit analysis.

We look at EMR's program in the area we are talking about—there is \$7 million a year spent, and that is across Canada and includes the money spent in administration, I understand.

• 1950

Against this, in the oil industry, there is \$2 billion spent in the petroleum sector. I think it warrants some looking at and some serious thinking.

What incentives should we have? We simply think we should have a level playing field. Whatever is given to the oil industries should be given to biomass. Possibly more should be given to biomass in the sense that we are presenting an industrial opportunity and producing jobs.

One of the biggest problems we are going to have is market entry, in our view. We are marketing into the majors and the

[Translation]

mélange à 10 p. 100, l'investissement net serait de 3 milliards de dollars et produirait 52,000 emplois.

A 35,000\$ par emploi—dont il est question quand le MEER parle d'encouragements à l'industrie—la valeur des emplois représente 60 p. 100 du coût des usines d'éthanol et le gouvernement récupérerait en impôt environ 11c. par litre.

J'ai là toute une série de notes sur les avantages, mais par souci de concision je n'en parlerai pas, et passerai maintenant aux recommandations. Les usines d'éthanol auront des répercussions économiques profondes dans tout le Canada, mais en particulier dans les régions actuellement défavorisées. Elles ouvriraient des débouchés aux denrées agricoles actuels ainsi qu'à de nouvelles denrées et ouvriraient également un marché pour les excédents de méthanol. L'éthanol ne connaîtra l'expansion que lorsque le gouvernement lèvera les barrières, écrira des conditions égales pour toutes les formes d'énergie automobile.

Nous préférierions voir abolir les subventions, mais nous ne voulons une situation où nous subventionnons le pétrole avec les deniers des contribuables. Nous voudrions voir donner à tous des chances égales.

Les décisions gouvernementales portant sur l'éthanol devraient être discutées ouvertement, sans interférence les groupes de pression traditionnels. L'éthanol, je l'ai déjà dit, s'est heurté à un préjugé.

Les programmes de développement industriels, y compris le Programme de recherches et de développement pour l'énergie industrielle devraient être élargis pour assurer au Canada une place en tête du peloton. Si le Canada restait chef de file, il bénéficierait d'importantes retombées industrielles pour l'ingénierie et le développement du matériel. Nous parlons ici d'une nouvelle industrie pétrolière dans laquelle le Canada pourrait jouer un rôle de pionnier.

Comparées aux énormes dépenses du gouvernement pour l'industrie pétrolière, les sommes investies sont si modestes qu'elles devraient faire du développement de l'éthanol de biomasse une des priorités dans l'analyse de rentabilité énergétique du gouvernement.

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a dépensé pour le programme dont nous parlons environ 7 millions de dollars par an et ce dans tout le Canada y compris les frais d'administration.

Par contre, deux milliards sont dépensés pour le secteur du pétrole. Cela mérite, je crois, un examen sérieux et approfondi.

Quelles sont les mesures d'encouragement qu'il conviendrait de mettre en place? Nous demandons simplement que l'on joue franc jeu, et que la biomasse bénéficie de la même aide que les industries pétrolières. Elle devrait même recevoir peut-être des avantages supplémentaires, en ce sens que nous offrons des débouchés industriels et produisons des emplois.

L'un des plus grands obstacles à surmonter, c'est à notre avis la pénétration du marché. Nous empiétons sur le terrain

[Texte]

majors are not too interested in having their product displaced. I think the country has to look at this and to decide whether it is reasonable that we should be importing. We are going to be importing light oil within the next few years. Is it reasonable that we should be backing a Canadian-supplied product which is selling at the same price as the Arab oil for the benefit of the refiners? I think we have to look at it.

Thank you, Madam Chairman. This is all I have to say.

The Chairman: It was great. Thank you very much, Mr. Foody.

With due respect to your thoughts and comments on PIP grants, it is obvious that this government was not and is not in favour of PIP grants. We certainly have done something to reverse the system. Along with the 80¢ dollar for Canada Land, the oil companies had a front-end tax of PGRT. So it was not all one-sided in particular. Hopefully, we rectified the problem and we can get on with free enterprise and supply and demand, which is good economics.

Mr. Scowen, you had a question.

Mr. Scowen: Yes, I have to leave very shortly. Thanks, Madam Chairman.

I am always interested when I fly across the north and I see where they have had these big fires and all this wood that just eventually rots onto the ground and reburns or whatever happens to it. I happen to have a lot of bush in my riding and, of course, the more bush you have, the more fires you have.

Anyway, I am also interested in the thing that the University of Saskatchewan has. It has made a model that takes dry wood and compresses it using a screw affair to make oil, which, I understand, could be converted into gasoline or fuel oil of some sort.

Between the two things, I would suspect that we are hauling fuel oil up into the north when it is already there. We are hauling all kinds of fuel up to the north to heat the buildings and to do a lot of things. I think it is a terrible waste.

Mr. P. Foody: As you know, across northern Canada, there is a wide band of poplar just at the treeline. If you want to look at the band of poplar, you will find that it contains considerably more oil than the tar sands and is more accessible.

Mr. Scowen: There are millions of acres of it. This is about all I have time for. Thank you. I do enjoy the subject because I know there is a fantastic amount of things that are coming in the future from what the farmer can grow. I also have a very high producing farming area in Saskatchewan. We produce the big yields of barley and the big yields of whatever plus we have a lot of bush up there. People do not believe it.

Mr. P. Foody: Thank you.

[Traduction]

des grandes sociétés pétrolières et elles voient cela d'un fort mauvais oeil. C'est au pays d'examiner la question et de décider s'il est raisonnable de continuer à importer le pétrole. Nous allons continuer à devoir importer du pétrole léger au cours des prochaines années; est-il logique de soutenir un produit de fabrication canadienne qui se vend au même prix que le pétrole arabe pour en faire bénéficier les raffineries? Nous devons examiner cette question.

Je vous remercie, madame la présidente, c'est tout ce que j'avais à dire.

La présidente: C'est parfait, monsieur Foody. Merci beaucoup.

Vous avez naturellement le droit de penser et de dire ce que vous voulez sur les subventions du PESP, mais il est clair que ce gouvernement n'en veut pas et a fait ce qu'il fallait pour renverser la vapeur. Les sociétés pétrolières, outre les 80c. par dollar à verser à Terres du Canada, devaient acquitter un impôt initial sur les revenus pétroliers et gaziers et leur situation ne comportait donc pas que des avantages. Nous espérons toutefois avoir redressé maintenant la situation pour laisser jouer les lois du marché, ce qui est de bonne économie.

Vous vouliez poser une question, monsieur Scowen.

M. Scowen: Oui, je vous remercie, madame la présidente, car je dois partir d'ici peu.

Quand je suis en avion et survole le Nord, c'est toujours avec intérêt que je vois les traces de ces vastes incendies et tout ce bois qui reste à pourrir au sol, ou qui se remettra à flamber un jour. Il y a beaucoup de broussaille dans ma circonscription et plus vous avez de broussaille, plus vous courez le danger d'avoir des incendies de forêt.

Mais à part cela je m'intéresse également à une invention de l'Université de Saskatchewan: ils ont mis au banc d'essai un appareil qui comprime le bois à sec avec un système de serrage à vis pour produire de l'huile qui, si j'ai bien compris, peut être convertie en essence ou en carburant de l'une ou l'autre sorte.

Il semblerait donc qu'avec ces deux produits, le Nord soit déjà pourvu de ce que nous y apportons. Nous transportons toute sorte de carburants dans le Nord pour chauffer les immeubles et pour d'autres usages, et cela me paraît un terrible gaspillage.

M. P. Foody: Vous savez certainement qu'en travers du Nord du Canada, on trouve, juste sur la ligne d'arborescence, une large bande de peupliers. Or, ceux-ci contiennent beaucoup plus de pétrole que les sables bitumineux et sont également plus accessibles.

M. Scowen: Ils couvrent une superficie de plusieurs millions d'acres. Ce sujet m'intéresse vivement car je sais que les produits agricoles ont un grand avenir. Malheureusement je dois maintenant partir et je vous remercie, mais je voudrais encore vous dire que je possède en Saskatchewan une exploitation agricole qui a une excellente production, entre autres d'orge, et nous avons également beaucoup de taillis. Les gens ne le croient pas.

M. P. Foody: Je vous remercie.

[Text]

The Chairman: Thank you very much, Mr. Scowen.

I have a question regarding your incentive. On page 32, you talk about current drilling subsidies. I am trying to scratch my head right today. I know there is the 25% royalty rebate but there are certain Canadian exploration expenses, which is the price of doing business. I am quite sure that, if you got involved with exploration or costs . . . can you just tell me what sort of drilling subsidies you are trying to compare it with?

• 1955

Mr. P. Foody: The recent energy policy has suggested a 25% subsidy over \$5 million on the drilling of wells.

The Chairman: Oh, all right. I took that as Canada Lands. Okay, that is 25%.

Mr. P. Foody: There is a 25% subsidy.

The Chairman: I would really have to draw from this that drilling in Canada Lands is (a) extremely expensive and (b) high risk. Can I compare that to what you are telling me, Mr. Foody, that you are in a high risk . . . ? I do not understand.

Mr. P. Foody: What I am suggesting is that: If you are subsidizing drilling for oil in the Arctic . . .

The Chairman: Yes.

Mr. P. Foody: —you are trying to reduce the cost of that oil. That is what you are trying to do, because people will not drill for it unless they get these subsidies. That oil is going to come down and compete with me. All I am saying is: We just want a level playing field. We want everybody to be treated equally. You see, we have a great propensity in this country to decide the future.

The Chairman: We try to.

Mr. P. Foody: I believe we should just simply level the field, give everybody the same, and let the future determine itself. Then you would see the winners win.

The Chairman: I have a hard time comparing a refinery built in, say, southern Alberta or Saskatchewan to say, Hibernia or some of those. I cannot equate . . .

Mr. P. Foody: Oh, yes, but basically, when you give 25% subsidy to the drilling up there, you are saying: People will not do it because it is uneconomical, so we are going to reduce that cost for them. Basically, we are a competitive fuel, and we believe you should treat everybody the same and not make the decision that you need to subsidize them 25%. I would be quite happy for you to say: No subsidies in Canada at all. We should not have subsidies. However, what you would be saying is: We will not have an oil industry, and we all be freezing in the dark in 1990. If you are going to subsidize, subsidize everyone. I do

[Translation]

La présidente: Je vous remercie beaucoup, monsieur Scowen.

Je voudrais vous poser une question à propos de votre mesure d'incitation. Vous parlez à la page 33 des «subventions actuellement accordées au secteur pétrolier pour le forage» et j'essaie de comprendre ce que vous entendez par là. Je sais qu'il y a un rabais de 25 p. 100 des redevances, mais il y a des dépenses d'exploration, et c'est le prix qu'il faut payer pour monter une affaire. Je suis sûre que si vous vous occupiez d'exploration ou de coûts . . . Pouvez-vous me dire à quel genre de subventions pour le forage vous essayez de le comparer?

M. P. Foody: Il a été récemment proposé, dans le cadre de la politique énergétique, d'accorder une subvention de 25 p. 100 sur 5 millions de dollars pour le forage de puits.

La présidente: Je pensais qu'il s'agissait de Terres du Canada. Bon, c'est donc 25 p. 100.

M. P. Foody: Il y a une subvention de 25 p. 100.

La présidente: Je dois donc en conclure que le forage dans les Terres du Canada est d'une part extrêmement coûteux et d'autre part présente de grands risques. Dois-je inférer de ce que vous me dites, monsieur Foody, que vous êtes dans un secteur où il y a risque . . . ? Je ne comprends pas.

M. P. Foody: Ce que je voulais dire, c'est que si vous subventionnez le forage pétrolier dans l'Arctique . . .

La présidente: Oui.

M. P. Foody: . . . vous essayez de diminuer le coût de ce pétrole. C'est ce que vous essayez de faire, car sans subvention il n'y aura pas de forage. On va ainsi produire du pétrole avec lequel je serai en concurrence et tout ce que nous demandons, c'est que les règles soient les mêmes pour tous, que tout soit traité de la même façon. Dans ce pays, nous avons tendance à décider de notre avenir.

La présidente: Nous essayons tout au moins.

M. P. Foody: Je crois que nous devrions mettre tout le monde sur un pied d'égalité, donner à chacun les mêmes chances, laisser l'avenir prendre forme de lui-même et que le plus fort gagne.

La présidente: J'ai du mal à comparer les conditions de construction d'une raffinerie dans le Sud de l'Alberta ou en Saskatchewan, par exemple, avec une raffinerie comme Hibernia ou une autre de ce genre. On ne peut mettre sur pied d'égalité . . .

M. P. Foody: Certes, mais si vous accordez une subvention de 25 p. 100 pour le forage à un endroit, c'est une façon de dire que puisque ce forage ne se ferait pas parce qu'il n'est pas rentable, nous allons en diminuer le coût. Dans le secteur des carburants, nous sommes tous en compétition et vous devriez tous nous traiter de la même façon et ne pas décider qui vous allez subventionner à 25 p. 100. Si vous déclarez qu'il n'y aura plus de subvention au Canada, je m'inclinerai devant votre décision, car nous ne devrions plus en avoir. Mais ce que vous feriez ainsi, c'est renoncer à l'industrie pétrolière et dans les

[Texte]

not like using the the word subsidy. I think incentive is a better word.

The Chairman: Treat everybody equally.

Mr. P. Foody: Everybody should be treated the same. We look at studies coming out of EMR. I do not think it is the government's business to be making be treated the same. You are wasting your time making these studies. Just simply say: There will be an incentive of a certain amount, whatever it is, whether it is industrial incentive or anything else, and let the private sector sort out what the results are.

The Chairman: Let the private sector . . . I agree with you. Excuse me. Dr. Tupper.

Mr. Tupper: Madam Chairman, I realize we are talking to a fascinating group of persons here, and the things that they have been doing . . .

I guess, to start with: What do you think the average yields of corn are in Ontario by bushel per year now?

Mr. P. Foody: About 60 . . . 50 or 60. That is kind of an average. It depends on where you are. If you are down in Kent County, I guess they are a bit better. What are you getting? Are you a corn farmer?

Mr. Tupper: Oh, yes, but I am not a good corn farmer.

Mr. P. Foody: Well, everyone is not a good corn farmer.

Mr. Tupper: However, I would not be growing corn at 60 bushels per acre.

Mr. P. Foody: Well, you may get a little bit more.

Mr. Tupper: Have you any feel at all for what the subsidization of the agricultural and forestry industries is in Canada at the moment?

Mr. P. Foody: Not really. The subsidization of the agricultural industry is very subjective. It depends on what you put in. You could even include roads. However, the oil industry uses roads too.

Mr. Tupper: Every time Agriculture Minister Wise gets up, he talks about having subsidized the agricultural industry in western Canada alone in the last 14 months by \$2 billion.

Mr. P. Foody: It could very well be. I am not sure I understand where he spent that, although I can see that he could have subsidized transportation in western Canada because of the railway situation. Probably, that is where most of it went.

Mr. Tupper: I am wondering if you could provide us with the data, or if you actually have it at the moment, with your yields of 7.5 tonnes of dry matter and the cost of growing that per tonne.

[Traduction]

années 1990, nous ne pourrions plus nous chauffer ni nous éclairer. Si vous accordez des subventions, accordez-les à tous, mais je n'aime pas le mot subvention, je lui préfère le mot mesures d'encouragement.

La présidente: Vous voulez que nous accordions à tous le même traitement.

M. P. Foody: C'est tout à fait cela. Nous lisons les études du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et ne croyons pas que c'est le rôle du gouvernement de décider quelle est la meilleure solution. Vous gaspillez votre temps à ces études, et tous devraient être traités de la même façon. Contentez-vous d'annoncer qu'une certaine somme sera offerte comme mesure d'encouragement, quelle qu'elle soit, qu'elle soit destinée à l'industrie ou à autre chose, et que le secteur privé soit l'arbitre.

La présidente: Laissez le secteur privé . . . je suis d'accord avec vous. Excusez-moi, monsieur Tupper.

M. Tupper: Madame la présidente, nous avons affaire ici à un groupe de gens très intéressants et ce qu'ils ont réalisé . . .

Mais je voudrais tout d'abord vous demander combien rapporte en moyenne par an le boisseau de maïs dans l'Ontario?

M. P. Foody: Environ 60 . . . 50 ou 60, en moyenne approximative, et selon l'endroit où vous êtes. Dans le comté de Kent, le rendement est légèrement supérieur. Où voulez-vous en venir, est-ce que vous cultivez le maïs?

M. Tupper: Oui, mais je n'ai pas beaucoup de succès.

M. P. Foody: Tout le monde ne peut pas en avoir.

M. Tupper: Mais je ne cultiverai toutefois pas le maïs à 60 boisseaux par acre.

M. P. Foody: Vous en tirez peut-être un peu plus.

M. Tupper: Est-ce que vous avez une idée approximative du niveau actuel des subventions versées aux industries agricoles et forestières du Canada?

M. P. Foody: Pas vraiment. Le subventionnement à l'agriculture est très subjectif, cela dépend de ce qu'on entend par là. À la rigueur, on peut considérer que le réseau routier en fait partie, mais l'industrie pétrolière l'utilise également.

M. Tupper: Chaque fois que M. Wise, le ministre de l'Agriculture, prend la parole, il rappelle qu'au cours des 14 derniers mois, il a versé une subvention de 2\$ milliards au secteur agricole de l'Ouest.

M. P. Foody: C'est fort possible, mais je ne sais pas au juste en quoi ont consisté ces subventions, mais il se peut qu'il ait subventionné les transports dans l'Ouest, en raison de la situation des compagnies de chemin de fer. C'est probablement à cela qu'a passé le gros de la subvention.

M. Tupper: Est-ce que vous pourriez nous donner des chiffres—vous les avez peut-être sur vous—sur ce rendement de 7,5 tonnes de matière sèche et le coût de la culture par tonne.

[Text]

Mr. P. Foody: What we used was the 7.5 tonnes, which is the dry weight being produced by the Ontario Department of Natural Resources on their plantations around Brockville. The \$35 a tonne is the price we can buy biomass for at this time. This gets into a discussion of what it costs to farm. Now, I have a rule of thumb regarding what it costs to farm. It costs 10% of the land value plus \$100 an acre. That is a rule of thumb that I use. In general, whether I go down into Illinois or up into Ontario, it is not that far off.

• 2000

There is a real question, I think, as to harvesting costs, much more than growing costs. They have never worked. They cannot compete with farmers growing themselves. But there is a question of the equipment to harvest these sticks. We have done some equipment development here in Canada on it, which has distorted our views on what things should cost. I think if you ever want to develop a new corn harvester, you should not ask the NRC. I think a modification of a corn harvester, making it heavier, would harvest this small biomass at not significantly different . . .

Mr. Tupper: Is it possible, Madam Chairman, that the committee could be provided by our witness with the cost of this biomass material?

Mr. P. Foody: I will provide the backup to that for you.

The Chairman: If you could provide it to the clerk, we will see that it is circulated, Mr. Foody, to the committee.

Mr. P. Foody: I will give you a brief on where those figures came from.

Mr. Tupper: Where have you been getting all of your research moneys? That was not very clear to me.

Mr. P. Foody: We have been raising it on the open market. The money for the pilot plant was provided on a 50-50 IERD grant, between Montreal Engineering and this IERD committee. The majority of the balance of the money is private money. We have had very little government research money.

Mr. Tupper: Of the \$35 million that you have spent so far, what has been the split?

Mr. P. Foody: I said \$17 million, I believe.

Mr. Tupper: Okay. What was the split between private and public sector moneys?

Mr. P. Foody: The split would be . . . in total terms?

Mr. Tupper: Yes.

Mr. P. Foody: There would not be much more than, say, 15% to 17% public.

Mr. Tupper: And by the the time you get to 1989?

[Translation]

M. P. Foody: Nous avons utilisé le chiffre de 7,5 tonnes qui représente le poids sec produit par le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario sur ses plantations de la région de Brockville. À l'heure actuelle, nous pouvons acheter de la biomasse à 35\$ la tonne, ce qui nous amène à examiner ce qui en coûte à l'exploitation agricole. J'ai une formule empirique pour calculer ce qu'il en coûte à l'exploitation agricole, à savoir 10 p. 100 de la valeur de la terre plus 100\$ l'acre. C'est peut-être une règle empirique, mais que je l'applique en Illinois ou dans l'Ontario, le résultat ne s'écarte pas beaucoup de la réalité.

La question se pose vraiment pour le coût de la récolte bien plus que pour le coût de la culture. Ça n'a jamais marché, et on ne peut concurrencer les agriculteurs qui s'occupent de leur propre culture. Mais il se pose un problème de matériel de récolte. Nous avons un peu étudié la question ici, au Canada, et cela nous a un peu brouillé les idées sur ce que ce matériel devrait coûter. Si vous ne pensez jamais à mettre au point une nouvelle moissonneuse-batteuse, je ne vous conseille pas de vous adresser au Centre national de la recherche. En renforçant un peu une moissonneuse à maïs, on pourrait récolter cette biomasse légère à un prix qui ne serait pas sensiblement différent . . .

M. Tupper: Est-ce que notre témoin pourrait nous fournir le coût de ce matériel à récolter la biomasse, madame la présidente?

M. P. Foody: Je vous fournirai la documentation à cet effet.

La présidente: Si vous voulez la faire parvenir au greffier, nous en assurerons la diffusion auprès du Comité, monsieur Foody.

M. P. Foody: Je vais vous dire d'où proviennent tous ces chiffres.

M. Tupper: Je n'ai pas très bien compris d'où vous aviez l'argent pour la recherche.

M. P. Foody: Nous avons mobilisé cet argent sur le marché ouvert. L'argent pour le projet pilote provenait d'une subvention 50-50 du PRDEI, assuré par Montreal Engineering et ce Comité du PRDEI. Le reste de l'argent provient en majorité de particuliers, nous avons eu très peu d'aide gouvernementale pour la recherche.

M. Tupper: Quelle est la ventilation des 35 millions de dollars que nous avez dépensés à ce jour?

M. P. Foody: J'ai dit 17 millions de dollars, je crois.

M. Tupper: Bon, mais quelle était la ventilation entre les fonds du secteur public et ceux du secteur privé?

M. P. Foody: Vous voulez dire en tout?

M. Tupper: Oui.

M. P. Foody: Les fonds du secteur public ne représenteraient pas beaucoup plus de 15 p. 100, peut-être 17 p. 100.

M. Tupper: Et qu'en sera-t-il en 1989?

[Texte]

Mr. P. Foody: We expect that by the time we have a mature technology, we will have spent \$100 million. We believe that is what it will take to win. We go around, in Canada, with our caps in our hands under-doing all kinds of things.

My view is that, if we are going to win in this game, we have to spend \$100 million, and we will go out and raise that \$100 million. That will be between now and 1995.

Mr. Tupper: And the bottom line is to produce a blended gasoline only. Is that what I should be concluding?

Mr. P. Foody: I believe what is used in the future will be price driven and that we will be under gasoline within five years.

Mr. Tupper: Okay.

Mr. Rivington: If you take a look at Brazil right now, 50% of their multi fuels are 100% ethanol. So there is a modification and those cars can only use ethanol. That is what is happening today.

An hon. member: What is it derived from?

Mr. P. Foody: Sugar cane.

Mr. Rivington: Sugar cane essentially, and with a not very efficient process. They are very interested in what we are doing here, for example.

The Chairman: Mr. Tupper, do you have another question?

Mr. Tupper: No, I am fine, thanks.

The Chairman: Mr. Brightwell.

Mr. Brightwell: No questions.

The Chairman: Mr. Fretz, no questions?

I would like to follow up on what Mr. Tupper was saying. Initially, you mentioned that you had an ERDA agreement—I guess back at the very beginning.

Mr. P. Foody: Yes. The pilot plan is funded jointly with Montreal Engineering on a 50-50 IERD grant.

The Chairman: IERD.

Mr. P. Foody: IERD, yes.

The Chairman: Was this a one-shot grant or is it annually renewed?

Mr. Rivington: Right now, Montreal Engineering has spent about \$6.5 million, of which \$2.3 million has come through the IERD program. The grant is standing at \$2.73 million or something, of which we have collected \$2.3 million. The balance we have funded.

The Chairman: That it is allotted over a time period.

Mr. Rivington: We have the \$2.3 million in the capital cost of the plant.

The Chairman: Okay. Very good.

I want to thank you very, very much on behalf of the committee.

[Traduction]

M. P. Foody: Lorsque la technologie sera à point, nous aurons sans doute dépensé 100 millions de dollars. C'est sans doute ce qu'il faut compter y mettre pour percer. Nous sollicitons l'aide de toute sorte de gens au Canada.

Je pense que pour gagner à ce jeu, nous devons compter dépenser 100 millions de dollars et nous devons les trouver, d'ici à 1995.

M. Tupper: Et tout cela pour seulement produire un mélange d'essence, n'est-ce pas?

M. P. Foody: Le facteur déterminant du carburant qui sera utilisé à l'avenir, c'est son prix et d'ici cinq ans, le prix de notre mélange sera inférieur à celui de l'essence.

M. Tupper: Très bien.

M. Rivington: Prenez le cas du Brésil: 50 p. 100 de ses multicarburants sont à 100 p. 100 d'éthanol. Il y a donc un changement et les voitures ne peuvent utiliser que l'éthanol. C'est ce qui se produit à l'heure actuelle.

Une voix: D'où provient cet éthanol?

M. P. Foody: De la canne à sucre.

M. Rivington: Surtout de la canne à sucre, et par un processus qui est loin d'être parfait. C'est ainsi que le Brésil s'intéresse vivement à nos travaux.

La présidente: Est-ce que vous voulez poser une autre question, monsieur Tupper?

M. Tupper: Non, je suis satisfait, merci.

La présidente: Monsieur Brightwell.

M. Brightwell: Je n'ai pas de questions à poser.

La présidente: Avez-vous des questions à poser, monsieur Fretz?

Je voudrais reprendre ce que disais M. Tupper. Tout au début, vous disiez qu'il y avait un accord EDER.

M. P. Foody: C'est vrai. L'usine pilote est financée conjointement avec Montréal Engineering, par une subvention à 50 p. 100 du PRDEI.

La présidente: Du PRDEI.

M. P. Foody: Oui, du PRDEI.

La présidente: Est-ce la une subvention ponctuelle, ou est-elle renouvelée à chaque année?

M. Rivington: À l'heure actuelle, Montréal Engineering a dépensé environ 6,5 millions de dollars, dont 2,3 millions proviennent du programme PRDEI. La subvention est d'environ 2,73 millions de dollars, dont nous avons reçu 2,3 millions de dollars, le reste étant versé par nous.

La présidente: Elle est allouée sur une période de temps.

M. Rivington: Nous avons placé les 2,3 millions dans les dépenses d'immobilisation de l'entreprise.

La présidente: Très bien.

Je vous remercie de tout coeur au nom du Comité.

[Text]

• 2005

We found your historic information extremely interesting, to go back to 1859. I think we all learned a great deal. We appreciate your brief and the slides and want to thank you very much, Mr. Foody, along with your son and Mr. Rivington. We feel perhaps this is such a large project that as we review our submissions and the information we have received it may be necessary in the new year to call back some witnesses. So we will certainly keep you up to date on what is going on. So on behalf of the committee, thank you very much.

The meeting is adjourned.

[Translation]

Nous avons trouvé très intéressant le tableau historique que vous nous avez brossé et qui remonte à 1859 et nous y avons trouvé beaucoup à y apprendre. Nous avons beaucoup apprécié votre mémoire ainsi que les diapositives et voudrions vous remercier chaleureusement, M. Foody ainsi que votre fils et M. Rivington. Pour un projet de cette ampleur, il nous sera nécessaire, lorsque nous passerons en revue les mémoires et la documentation que nous avons reçus, de rappeler l'an prochain certains témoins. Nous ne manquerons pas de vous tenir au courant et au nom du comité, nous vous remercions de tout coeur.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Mohawk Oil Company Limited:

Art Meyer, Director;
Don O'Connor, General Manager, Alcohol Fuels Division.

De la Mohawk Oil Company Limited:

Art Meyer, directeur;
Don O'Connor, directeur général, division des combustibles
à base d'alcool.

From Techtrol Ltd:

Pat Foody, President;
N. Rivington, Senior Vice-President and Director, Monenco
Limited.

De Techtrol Ltd:

Pat Foody, président;
N. Rivington, premier vice-président et directeur, *Monenco*
Limited.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 37

Monday, December 9, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 37

Le lundi 9 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John A. MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, DECEMBER 9, 1985
(38)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:14 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Vic Althouse, Harry Brightwell, Ken James, John McDermid, George Minaker, Barbara Sparrow.

Alternates present: Elliott Hardey, Jack Scowen.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From the Manitoba Department of Energy and Mines: Bill McDonald, Executive Director, Energy Management Branch. *From the Ontario Ministry of Energy:* Barry Beale, Policy Advisor, Alternate Fuels; Robert Greven, Manager, Energy Technology Research. *From the Ontario Ministry of Transportation and Communications:* Toros Topaloglu, Head, Transportation Energy Section. *From the Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations:* Edward Grzesic, Chief Engineer, Fuels Safety Branch.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Bill McDonald made a statement and answered questions.

Barry Beale and Toros Topaloglu made statements and, with the other witnesses, answered questions.

At 8:11 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 9 DÉCEMBRE 1985
(38)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 14, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Vic Althouse, Harry Brightwell, Ken James, John McDermid, George Minaker, Barbara Sparrow.

Substituts présents: Elliott Hardey, Jack Scowen.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, directeur de projet.

Témoins: Du ministère de l'Énergie et des Mines du Manitoba: Bill McDonald, directeur exécutif, Direction de la gestion de l'énergie. *Du ministère de l'Énergie de l'Ontario:* Barry Beale, conseiller en matière de politique, Substituts du mazout; Robert Greven, directeur, Recherches technologiques (énergie). *Du ministère des Transports et des Communications de l'Ontario:* Toros Topaloglu, chef, Section du transport de l'énergie. *Du ministère de la Consommation et des Relations commerciales de l'Ontario:* Edward Grzesic, ingénieur en chef, Direction de la sécurité du mazout.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Bill McDonald fait une déclaration et répond aux questions.

Barry Beale et Toros Topaloglu font des déclarations, puis eux-mêmes et les autres témoins répondent aux questions.

A 20 h 11, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Monday, December 9, 1985

• 1814

The Chairman: I would like to call to order the Standing Committee on Natural Resources and Public Works. The notice of meeting has been circulated and the order of reference has been tabled.

We are discussing ethanol and methanol as octane enhancers, which of course was put forward by our honourable colleague, Mr. Elliot Hardey. Tonight we have as our first witness, from the Manitoba Department of Energy and Mines, Mr. Bill McDonald. Mr. McDonald, we welcome you here. Perhaps you would like to start with your introduction and then we could ask some questions.

Mr. Bill McDonald (Executive Director, Energy Management Branch, Manitoba Department of Energy and Mines): Thank you, Madam Chairman.

• 1815

Manitoba has tabled a report that in general covers the various areas of our interest in ethanol and methanol and in addition answers a number of questions that were sent to us on these topics by the committee.

I do not feel we have an axe to grind with the committee. We are proceeding on the basis that it seems to make sense in Manitoba at present, and in that respect I think our report speaks for itself.

So without further comment I could move on to the questions.

The Chairman: That is great. Thank you very much.

I just had one question. In reading over your brief that you submitted to us I got the impression that you felt perhaps that the feedstock from cellulose would be far cheaper or perhaps better than agricultural feedstock. Is that the right interpretation?

Mr. McDonald: Yes, it is. We do not seem to have been able to get ethanol from the agricultural feedstock at the Minnedosa plant for under about 67¢ a litre, and I guess when you are buying your gasoline for 34¢ a litre it is not that economical. It is of benefit to Manitoba because we are providing employment in a plant that was mothballed and we are providing a cash crop for the farmers in the area, and on a longer-range basis we are hoping that a cheaper feedstock will become viable and we are working with people like Mohawk and the Iotech people in working towards an ethanol-from-cellulose process.

Numbers that have been projected indicate that for ethanol from corn the raw material cost is in the 30¢ per litre range; for ethanol from barley the raw material is in the 33¢ per litre range; whereas in the cellulose area—and, granted, the processes are not in place—we are in the range of 16¢ to 25¢ per litre for the cost of raw material.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le lundi 9 décembre 1985

La présidente: La séance du Comité permanent sur les ressources nationales et les travaux publics est ouverte. L'avis de convocation a été envoyé et l'ordre de renvoi a été déposé.

Nous discutons de l'éthanol et du méthanol comme enrichisseurs d'octane, sujet qui a été mis à l'ordre du jour par notre honorable collègue, M. Elliot Hardey. Ce soir, nous entendons notre premier témoin, M. Bill McDonald, d'Énergie et Mines Manitoba. Nous vous souhaitons la bienvenue, monsieur McDonald. Si vous voulez bien commencer par une introduction, nous vous poserons ensuite des questions.

M. Bill McDonald (directeur exécutif, Direction générale de la gestion de l'énergie, Énergie et Mines Manitoba): Merci, madame la présidente.

Le Manitoba a déposé un rapport sur les divers aspects qui nous intéressent dans le domaine de l'éthanol et du méthanol et qui répond à des questions que le comité nous a posées à ce sujet.

Je ne crois pas que nous agissions dans un but intéressé. Nous procédons d'après ce qui nous paraît sensé au Manitoba à l'heure actuelle et, à cet égard, notre rapport parle par lui-même.

Alors, sans plus tarder, je passerai aux questions.

La présidente: Très bien. Merci beaucoup.

J'avais une question. En lisant le mémoire que vous nous avez présenté, j'ai eu l'impression que, selon vous, la conversion de cellulose coûterait beaucoup moins cher ou serait meilleure que la conversion de matières agricoles. Ai-je bien compris?

M. McDonald: Très bien. Nous n'avons pas pu fabriquer d'éthanol à partir de matières agricoles à la distillerie de Minnedosa pour moins de 67 à 34¢ le litre, ce n'est pas très économique. C'est avantageux pour le Manitoba parce que nous créons de l'emploi dans usine que nous avons tirée de l'oubli et que nous fournissons un débouché pour une culture commerciale dans la région; en longue période, nous espérons qu'une matière première moins coûteuse pourra être employée et nous travaillons avec des entreprises telles que la Mohawk et Iotech pour mettre au point un procédé de fabrication d'éthanol à base de cellulose.

Les chiffres projetés indiquent que lorsque l'éthanol est fabriqué avec du maïs, la matière première coûte autour de 30¢ le litre; pour l'éthanol fabriqué avec de l'orge, la matière première coûte environ 33¢ le litre, tandis que dans le cas de la cellulose et nous convenons que les procédés ne sont pas en place, la matière première coûte de 16 à 25¢ le litre.

[Texte]

The Chairman: It is interesting to note how much your gasohol sales have increased from 1981-82 to 1984-85. You have gone from 6,000 litres up to 65,000 litres. Is this totally in the province of Manitoba?

Mr. McDonald: Yes. The 6,000 litres is not really a fair number because it was just getting the plant operating and introducing the product. I think the increases in 1982-83 and subsequently in 1983-84 and 1984-85 are more normal.

The Chairman: Realistic.

Mr. McDonald: Yes.

The Chairman: Thank you.

Mr. Althouse: would you like to start some questioning?

Mr. Althouse: Right. Thank you.

On the two tables you have presented to us, table 1 seems to indicate, as the chairman has just pointed out, that the reduction of the exemption does not seem to have damaged production a whole lot. Sales kept increasing as the exemption dropped and they began to come closer to paying the full tax.

• 1820

I also am having a little trouble understanding table 2. I am not sure I understood it correctly. Is the EM mixture the same as the mixture we are talking about in table 1. It is the E10, is it not?

Mr. McDonald: Yes, it is.

Mr. Althouse: Is there, then, an actual gain for any retailer who chooses to market E10 rather than the regular fuel of almost half a cent a litre; the difference between 38.50¢ and 38.95¢? Do I read that to show an advantage for the EM mixture, or is it a disadvantage of that amount? I am having trouble finding out.

Mr. McDonald: Table 2 is just a mock-up of approximately where we see the cost of these fuels. The EM with the tax exemption does not really exist in Manitoba. It is just a theoretical comparison that has been provided.

Mr. Althouse: If there were a tax waiver of 2.5¢ per litre, there would be a slight advantage for that fuel over regular fuel. Is that the conclusion we get from looking at this table?

Mr. McDonald: I guess the conclusion you could draw from this table is that the EM fuel is competitive with the E10 fuel with out any tax support.

Mr. Althouse: And the E10 is at a slight disadvantage to ordinary fuels, then?

Mr. McDonald: You should not concern yourself too much with that, because this is a theoretical table. The price of fuels changes so much in the marketing that the significance of these numbers is lost in one price war.

[Traduction]

La présidente: Il est intéressant de constater à quel point vos ventes ont augmenté entre 1981-1982 et 1984-1985. Les ventes sont passées de 6,000 à 65,000 litres. S'agit-il d'un total pour l'ensemble du Manitoba?

M. McDonald: Oui. Les 6,000 litres ne sont pas vraiment un chiffre représentatif, parce que la distillerie commençait à peine à fonctionner et que le produit venait d'être lancé. Les hausses de 1982-1983, puis de 1983-1984 et de 1984-1985 sont plus normales.

La présidente: Réalistes.

M. McDonald: Oui.

La présidente: Merci.

Monsieur Althouse, voulez-vous poser la première question?

M. Althouse: Très bien. Merci.

Sur les deux tableaux que vous nous avez présentés, le premier semble indiquer, comme la présidente vient de le souligner, que la réduction de l'exemption ne semble pas avoir beaucoup nui à la production. Les ventes ont continué d'augmenter à mesure que l'exemption a diminué et elles ont commencé à s'approcher du niveau où presque toute la taxe est payée.

J'ai aussi un peu de mal à comprendre le tableau 2. Le carburol (EM) est-il le mélange dont il est question au tableau 1? C'est le E10, n'est-ce pas?

M. McDonald: C'est exact.

M. Althouse: Dans ce cas, y a-t-il un gain réel de presque un demi-cent le litre pour les détaillants qui décident de vendre le mélange E10 plutôt que le carburant ordinaire, soit la différence entre 38.50c. et 38.95c.? J'interprète cet écart comme étant un écart à l'avantage du carburol, mais s'agit-il plutôt d'un désavantage? J'ai du mal à déterminer ce qui en est.

M. McDonald: Le tableau 2 n'est qu'une estimation de ce que nous croyons être le coût de ces carburants. Le carburol bénéficiant d'une exemption n'existe pas vraiment au Manitoba. Ce n'est qu'une comparaison théorique.

M. Althouse: S'il y avait une exemption de 2.5c. le litre, ce carburant aurait un léger avantage par rapport à l'essence ordinaire. Est-ce la conclusion que nous pouvons tirer de ce tableau?

M. McDonald: La conclusion que vous pourriez tirer de ce tableau est que le carburant EM est concurrentiel au carburant E10 qu'il y ait ou non encouragement fiscal.

M. Althouse: Et le mélange E10 est légèrement désavantagé par rapport aux carburants ordinaires?

M. McDonald: Vous ne devriez pas trop vous inquiéter à ce sujet parce que c'est un tableau théorique. Le prix des carburants change tellement au cours de la mise en marché que la signification de ces chiffres se perd dans les guerres de prix.

[Text]

Mr. Althouse: So essentially the differences are so small that they could be wiped out.

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Althouse: So we can conclude that all three options are equally viable.

You point out in your answers that there are some environmental advantages to ethanol and methanol fuels—ethanol at least—as opposed to those requiring leaded gasolines: no need to add lead components and therefore the lead does not get left in the environment.

Mr. McDonald: That is correct. The ethanol as an octane enhancer can replace the lead.

Mr. Althouse: You raise the age-old Canadian question: is it a federal or a provincial responsibility? You are from the Department of Energy and Mines in Manitoba.

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Althouse: Is this a large problem for your department at the present time? At the moment, from reading the rest of your answers, there seems to be some attempt by Manitoba to impose some form of standards for fuels. Are you saying those standards vary from province to province and this could make for some problems in moving gasoline from jurisdiction to jurisdiction? What are you concerned about here?

Mr. McDonald: I guess we have a couple of concerns here. One concern is the revenue loss we are incurring in supporting ethanol, which is sizable. Our Department of Finance has that concern.

• 1825

We do not have a concern with the quality of the E10. It has been used for four or five years. It has been very well accepted some people even claim that they get better mileage, but I do not know whether or not that can be substantiated. With the EM blends that are being sold in the Province of Manitoba by a consortium of Domo and Canadian Methanol Canadien. There have been a few problems in the delivery of the fuel and I believe it is at the pumps, and the mixing. On occasion some people filling up got 100% methanol and they are supposed to get 5%, and this has caused some problems. I do not think the delivery system in Manitoba is sophisticated enough for the EM blends.

There is also the concern that the fuel should meet a national specification, but this has not been developed yet. Another problem is the protection of the motorist vis-à-vis warrantees of the car manufacturers with that fuel; that is not quite in place yet. Those are some of the concerns we have with the EM blend.

Mr. Althouse: Your mention of the car manufacturers leads me to the next question on the following page: '... concerns that the manufacturers have regarding methanol blended gasolines'. What are those specifically? I am not sure we have heard those yet.

[Translation]

M. Althouse: Alors, les écarts sont tellement minces qu'ils peuvent être compensés.

M. McDonald: Oui.

M. Althouse: Nous pouvons donc conclure que toutes les options sont également viables.

Vous soulignez dans vos réponses qu'il y a des avantages pour l'environnement à recourir aux carburants contenant de l'éthanol et du méthanol—l'éthanol tout au moins—plutôt qu'aux mélanges d'essence au plomb: il n'est pas nécessaire d'ajouter du plomb et, de ce fait, le plomb ne se dégage pas dans l'environnement.

M. McDonald: C'est exact. L'éthanol employé comme enrichisseur d'essence peut remplacer le plomb.

M. Althouse: Vous soulevez la question qui se pose depuis que le Canada existe: s'agit-il d'une compétence fédérale ou provinciale? Vous travaillez à Énergie et Mines Manitoba

M. McDonald: Oui.

M. Althouse: Est-ce un problème important dans votre Ministère actuellement? D'après le reste de vos réponses, il semble que le Manitoba tente d'imposer un certain type de normes sur les carburants. Dites-vous que ces normes varient d'une province à l'autre et que cela pourrait poser des difficultés pour le transport de l'essence d'une province à l'autre? De quoi vous inquiétez-vous?

M. McDonald: Certains aspects nous inquiètent. Nous nous inquiétons par exemple des pertes de recettes que nous subissons en appuyant l'éthanol, et qui sont importantes. Notre ministère des Finances s'en inquiète.

Nous ne nous préoccupons pas de la qualité du mélange E10. Ce carburant est employé depuis quatre ou cinq ans. Il a été très bien accepté; certains soutiennent même qu'ils obtiennent un meilleur kilométrage, mais je ne sais pas si on peut le prouver. Dans le cas du carburant vendu au Manitoba par un consortium formé de la Domo et de la Canadian Methanol Canadien il y a eu quelques problèmes de livraison, à la pompe je crois, et quelques problèmes de mélange. Il est parfois arrivé que des gens faisant le plein reçoivent 100 p. 100 de méthanol alors qu'ils ne devraient en obtenir que 5 p. 100, ce qui a causé des problèmes. Je ne pense pas que le réseau de livraison du Manitoba soit assez perfectionné pour le carburant EM.

Nous voudrions aussi que le carburant réponde à une norme nationale, mais aucune norme de ce genre n'a encore été élaborée. Un autre problème touche la protection des propriétaires de véhicules face aux garanties des fabricants lorsque ce carburant est employé; le mécanisme de protection n'est pas encore tout à fait en place. Voilà quelques aspects qui nous inquiètent à propos du carburant EM.

M. Althouse: Votre allusion aux fabricants de véhicules m'amène à la prochaine question à propos des «avertissements émis par les fabricants d'automobiles nordaméricains au sujet des mélanges d'essence et de méthanol». Quels sontils exactement? Je ne crois pas en avoir entendu parler.

[Texte]

Mr. McDonald: We have done some testing with various percentages of methanol blends and there is some of evidence of corrosion in various parts. This is just emerging now.

Mr. Althouse: Metal parts or what sort of . . .

Mr. McDonald: I think some of the plastics. In fact, the hoses at the gas pumps have to be replaced because they deteriorate. That was something that was found initially, though.

It would be nice if the federal government could set a standard and legislate the percentages and follow through with the auto manufacturers so that provinces that were moving ahead with these blends did not end up the problems.

Mr. Althouse: You mentioned that some consumers were finding themselves with virtually complete methanol mixes in their tanks. Is there a tendency for this to settle out of gasoline or is it just not mixed beforehand?

Mr. McDonald: There are some problems in phase separation in the methanol blends and this is overcome, as I understand it, by having a certain percentage of ethanol. I think some standards have to be set for these plants that will avoid these problems.

Mr. Althouse: Is there a problem with the quality of methanol itself? Is it the 100% solution in all cases or are there problems with the quality of the methanol? It is all standard or is it?

Mr. McDonald: I do not think there has been a problem with the quality of the methanol. I think it is in the mixing. We just do not have sufficiently sophisticated pumping equipment at the gas station.

• 1830

Mr. Althouse: When they get too much methanol there is a problem with starting in winter. Is that the resulting problem?

Mr. McDonald: As I understand it, if you have 100% methanol you have to have some rather significant changes done to your motor or a specially designed motor.

If you have 5% and under, you can have some minor problems with starting in cold weather. Once you get between 5% and the other end of the spectrum . . . I think there has to be more testing done there, but there could be problems.

Mr. Althouse: Thank you.

Mr. James: Mr. McDonald, maybe I do not quite understand, but you said the only extra regulatory procedure invoked was that gasoline must contain at least 10% ethanol made from biomass. It then says that you took samples. Is ethanol not made from grain in Manitoba only?

Mr. McDonald: Yes.

[Traduction]

M. McDonald: Nous avons fait des essais avec des mélanges contenant des concentrations variables de méthanol et il y a des signes de corrosion sur diverses pièces. Cela ne fait que commencer à paraître maintenant.

M. Althouse: Des pièces de métal ou de . . .

M. McDonald: Des pièces en plastique. De fait, les tuyaux des pompes à essence doivent être remplacés parce qu'ils se détériorent. C'est quelque chose que nous avons découvert dès le début, cependant.

Il serait bien que le gouvernement fédéral établisse une norme et légifère sur les concentrations puis prenne les dispositions nécessaires avec les fabricants d'automobiles pour que les provinces qui vendent ces mélanges ne se retrouvent pas avec les problèmes.

M. Althouse: Vous avez indiqué que des consommateurs se sont retrouvés avec des réservoirs remplis de méthanol presque pur. Le méthanol a-t-il tendance à se séparer de l'essence ou n'est-il pas mélangé d'avance?

M. McDonald: Il existe des problèmes de séparation des phases dans les mélanges contenant du méthanol et je crois qu'on les règle en ajoutant un certain pourcentage d'éthanol. Il faut fixer des normes pour les distilleries qui fabriquent ces produits afin d'éviter ces problèmes.

M. Althouse: Y a-t-il des problèmes de qualité du méthanol? La solution que vous mentionnez réussit-elle à tout coup ou la qualité même du méthanol pose-t-elle des difficultés? Tout est normalisé, n'est-ce pas?

M. McDonald: Je ne crois pas que la qualité du méthanol soit un problème. Le problème vient du mélange. Nous n'avons pas de matériel de pompe assez perfectionné à la station d'essence.

M. Althouse: Lorsqu'il y a trop de méthanol, les autos ont du mal à démarrer en hiver. Est-ce la conséquence?

M. McDonald: D'après ce que j'en sais, si l'auto consomme du méthanol pur, il faut apporter des changements significatifs au moteur ou installer un moteur conçu pour ce carburant.

Si la concentration de méthanol ne dépasse pas 5 p. 100, il peut y avoir de légères difficultés de démarrage par temps froid. Mais entre 5 p. 100 et 100 p. 100 . . . Il faudrait faire des essais plus poussés, mais je crois qu'il pourrait y avoir des problèmes.

M. Althouse: Merci.

M. James: Monsieur McDonald, je ne saisis peut-être pas bien, mais vous déclarez que la seule mesure réglementaire supplémentaire imposée était que le carburant contienne au moins 10 p. 100 d'éthanol extrait de la biomasse. Vous dites ensuite que vous avez prélevé des échantillons. Au Manitoba, l'éthanol n'est-il pas fabriqué exclusivement à partir de céréales?

M. McDonald: Si.

[Text]

Mr. James: It is made from barley or corn, but never cellulose. It has not yet been used.

Mr. McDonald: It has not been used yet.

Mr. James: They are experimenting with that now . . .

Mr. McDonald: Yes, they are.

Mr. James: —at that particular plant.

Mr. McDonald: No, they are experimenting here in Ottawa, I believe, at Iotech.

Mr. James: Right. I guess they are actually doing that in connection with this particular plant.

Mr. McDonald: Yes. We have a feasibility study going on now at Iotech for putting a cellulose front end on the Minnedosa plant.

The Chairman: As I understand from the other night, Mr. James, Iotech is working with Mohawk in regards to this. Is that right?

Mr. McDonald: That is right—and ourselves, and the federal government.

Mr. James: You said that samples were taken to verify the ethanol content. Maybe you could expand upon what is the . . . You tie that into hazardous materials; they must be treated as such. Could expand on the reason for all that?

It is on the top of page 3, the second paragraph. It says:

Were there any regulatory procedures to be considered in marketing this product in Manitoba or elsewhere?

Mr. McDonald: In marketing any product that is a mixture and providing a tax break to the gas company, you want to be sure that if you are giving them the money to put 10% in, they are putting the 10% in, not just putting in 7% or 8% and picking up the change. The Department of Consumer and Corporate Affairs has to undertake the regular testing of this product.

Mr. James: Is that an irritant to the Manitoba government? First of all, you are cutting back on your revenues and it is costing you more money to go and . . . That is where you are coming from on this whole thing.

Mr. McDonald: I think it is in the quality control of the products supplied by the oil company. I do not think there is an intent to only put in 9% , but the mixing is a whole area that is not that sophisticated yet. Occasionally a product comes in, is mixed at the pump, and the percentages are not there. That is with two products. When you go to the three products and you get an EM, there is one more product going into the mix that has to be controlled.

I think the problems we are alluding to are more the state of the art problems. I am sure that once EM gets more widely accepted—I have not heard too many problems from Mohawk in Saskatchewan and Alberta—and they get more sophisticated pumping and control delivery systems in, some of these problems might be eliminated.

[Translation]

Mr. James: Il est fabriqué à partir d'orge ou de maïs, mais jamais à partir de cellulose. La cellulose n'a jamais été employée jusqu'ici.

Mr. McDonald: Pas jusqu'ici.

Mr. James: Il y a des expériences en se sens actuellement

Mr. McDonald: Oui.

Mr. James: . . . À la distillerie même.

Mr. McDonald: Non, à Ottawa, je crois; chez Iotech.

Mr. James: Exact. Mais en fonction de votre distillerie, je crois.

Mr. McDonald: Oui. Nous avons une étude de faisabilité en cours chez Iotech afin d'ajouter à la distillerie de Minnedosa une unité de production à partir de la cellulose.

La présidente: Si j'ai bien compris l'autre soir, monsieur James, Iotech collabore avec la Mohawk à cet égard. N'est-ce pas?

Mr. McDonald: Exact. Nous collaborons nous aussi, ainsi que le gouvernement fédéral.

Mr. James: Vous dites que vous avez prélevé des échantillons pour vérifier la concentration d'alcool. Pouvez-vous donner des précisions sur ce que . . . Vous parlez de produits dangereux et du fait qu'ils doivent être traités comme tels. Pouvez-vous nous en donner les raisons?

C'est au haut de la page 3, au deuxième paragraphe intitulé:

A-t-on envisagé une réglementation quelconque de la vente de ce produit au Manitoba ou ailleurs?

Mr. McDonald: Lorsqu'on commercialise un mélange et qu'on accorde une exemption d'impôt à l'entreprise gazière, il faut s'assurer que si le mélange doit contenir 10 p. 100 d'un produit quelconque, l'entreprise en met bien 10 p. 100 et pas seulement 7 ou 8 p. 100 afin de réaliser un bénéfice sur la différence. Le ministère de la Consommation et des Corporations doit vérifier périodiquement ce produit.

Mr. James: Est-ce embêtant pour le gouvernement du Manitoba? D'abord, vous réduisez vos recettes, puis vous devez injecter d'autres fonds pour assurer la survie du programme . . . C'est ce qui ressort de toute cette expérience.

Mr. McDonald: Je crois que c'est embêtant pour le contrôle de la qualité des produits fournis par la société pétrolière. Je ne crois pas qu'on cherche à ne mettre que 9 p. 100, mais le domaine du mélange n'est pas encore très perfectionné. De temps à autres, un produit arrive, il est mélangé à la pompe et les concentrations ne sont pas respectées. Cela arrive avec deux produits. Quand il en faut trois pour obtenir du carburol, le troisième produit ajouté au mélange doit être contrôlé lui aussi.

Les problèmes auxquels nous faisons allusion sont davantage des questions techniques. Je suis convaincu que lorsque le carburol se répand je n'ai pas entendu la Mohawk évoquer de nombreux problèmes en Saskatchewan et en Alberta et que les systèmes de pompage et de contrôle des livraisons se perfectionnent, certains de ces problèmes disparaissent.

[Texte]

• 1835

Mr. James: What was the historical situation, when you did the sample?

Mr. McDonald: I would say most of the time it meets the 10% or better, but there have been occasions where it has been under.

Mr. James: What would you do, then?

Mr. McDonald: They do not get their tax remission. It is not gasahol.

Mr. James: Was this a substantial penalty?

Mr. McDonald: It is to them, yes.

Mr. James: Yes.

Mr. McDonald: Yes, in all cases.

Mr. James: You talked about the Canadian General Standards Board. I am sorry, I was reading some material from my colleagues here, and I think Mr. Althouse was talking about it. I may be asking the same question. If I do, Madam Chairman, you can stop me. There seems to be some sort of concern there that the Canadian General Standards Board is going to carry on and do something about changing the standards.

Mr. McDonald: Yes, if you are going to proceed with marketing the blends, standards should be developed that the oil companies and the gas companies have to adhere to. My understanding is that these are not in place, yet. Everybody is kind of doing their own thing, to some degree.

Mr. James: What do you mean by that?

Mr. McDonald: Pardon me?

Mr. James: What do you mean by that: doing their own thing?

Mr. McDonald: Mohawk is marketing E10 in Manitoba, and they are marketing EM in Saskatchewan and Alberta, and Suncor is marketing a different blend in Ontario. I think the Ontario people indicate what is going on there. I think if we are going to market those blends throughout the country, there should be suitable standards developed, and I guess the Canadian General Standards Board would be the people developing the standards.

Mr. James: We have a board in place. Is there some sort of evaluation of why they are not carrying on to establish standards?

Mr. McDonald: I am sure they have that under way, but it is not in place as yet, to my knowledge.

Mr. James: Is there any sort of indication how long it will be?

Mr. McDonald: No, I do not have that information.

Mr. James: I see. Okay. I guess, maybe, just quickly. There is a substantial difference indicated, and you do not feel that ethanol will ever be able to be marketed efficiently enough to be marketed by using grains. Is that some sort of . . .

[Traduction]

M. James: Quelles sont les statistiques, quand avez-vous prélevé ces échantillons?

M. McDonald: La plupart du temps, la norme de 10 p. 100 est respectée ou même dépassée, mais il y a eu des cas où les concentrations étaient inférieures.

M. James: Que faites-vous dans ces cas?

M. McDonald: Nous n'accordons pas l'exemption. Ce n'est pas du carburol.

M. James: La pénalité est-elle importante?

M. McDonald: Elle l'est pour les intéressés.

M. James: Oui.

M. McDonald: Dans tous les cas.

M. James: Vous avez parlé de l'Office des normes générales du Canada. Veuillez m'excuser, je lisais de la documentation remise par mes collègues ici, et je crois que M. Althouse y a fait allusion. Je pose peut-être une question à laquelle on a déjà répondu. Si c'est le cas, madame la présidente, vous pouvez m'arrêter. On semble s'inquiéter que l'Office des normes générales du Canada prendra la relève et changera les normes.

M. McDonald: Oui, si on veut commercialiser des mélanges, il faudrait fixer des normes que devraient respecter les sociétés pétrolières et gazières. J'ai l'impression que ces normes n'existent pas encore. Chacun agit de son côté jusqu'à un certain point.

M. James: Que voulez-vous dire par là?

M. McDonald: Pardon?

M. James: Que voulez-vous dire par «chacun agit de son côté»?

M. McDonald: La Mohawk met en marché le carburol E10 au Manitoba et le carburol EM en Saskatchewan et en Alberta; la Suncor met en marché un autre mélange en Ontario. Je pense que les gens de l'Ontario se présenteront devant vous. Si nous pensons commercialiser ces mélanges d'un bout à l'autre du pays, il faudrait élaborer des normes pertinentes, et je crois que l'Office des normes générales du Canada serait l'organisme tout désigné pour ce faire.

M. James: Nous avons un office. Savez-vous pourquoi il n'a pas entrepris cette normalisation?

M. McDonald: Je suis certain que les travaux sont en cours, mais rien n'est encore implanté, à ma connaissance.

M. James: Avez-vous une idée du temps qu'il faudra pour y arriver?

M. McDonald: Non, je n'ai pas ce renseignement.

M. James: Bien. Une autre question, rapidement. L'écart indiqué est important et vous ne pensez pas que l'éthanol pourra un jour être commercialisé assez efficacement pour qu'il se fabrique à partir de céréales. Est-ce une sorte . . .

[Text]

Mr. McDonald: Mohawk has been under way for five years at Minnedosa, and they have the price down to what they consider the best they can do with that plant. They have made a number of changes to the plant and invested a fair amount of money, and it is still costing them 67¢ per litre. When they started on this in 1980, you know, we were looking to the \$95-per-barrel oil, in those days. Now, we are looking to the \$20-per-barrel oil. How viable they are going to be, using that feedstock, I think they will probably indicate to you how far they can go, but from what they tell us, they cannot improve much on that.

Mr. James: Thank you. I will defer to my other colleagues who want to ask questions.

The Chairman: Thanks, Mr. James. I just wanted to ask one small question, in regards to what Mr. James asked you about the Canadian General Standards Board. I understood that it had set a standard, and that some provinces had chosen to change the standard, or to allow gasahol or EM mixture to be sold. Am I wrong that Manitoba chose to allow this specific mixture to go ahead, which is not quite what the Canadian General Standards Board had set? Ontario will not sell it.

• 1840

Mr. McDonald: The EM?

The Chairman: Yes, or am I confused?

Mr. McDonald: I do not know. I think Suncor Inc. is selling...

The Chairman: Pardon me, the E10. The Canadian General Standards Board has set a standard for the next year. In order for Mohawk to sell its product, did Manitoba decide not to adhere to those standards or to change those standards? Why were they allowed to sell it in your province and perhaps not in Ontario?

Mr. McDonald: I do not have any knowledge of their not being able to sell it in Ontario. The standard as I understand it is for EM.

The Chairman: Mr. Clay was just saying that these standards had not been adopted in the western provinces. Is this right? Okay. We will move to Mr. Minaker and then to Mr. Hardey.

Mr. Minaker: Thank you, Madam Chairman. Mr. McDonald, in your first table, you show consumption of gasohol in Manitoba at 65 million litres in the 1984-85 fiscal year. What percentage of the total gasoline consumption would it be for Manitoba? Do you have the figure?

Mr. McDonald: No, I do not. But it is a fairly small percentage.

Mr. Minaker: Would it be 5% or 3%?

Mr. McDonald: I think it would be in that range.

Mr. Minaker: I raise the question because you indicate in your recommendations on page 3 under paragraph d that the experience of Manitoba is that grain will never be an economic

[Translation]

M. McDonald: La Mohawk exploite depuis cinq ans la distillerie de Minnedosa et considère qu'il est impossible de faire baisser le prix davantage à cet endroit. Elle a apporté de nombreux changements à la distillerie, investi des montants assez importants et il lui en coûte toujours 67c. pour fabriquer un litre d'éthanol. Lorsqu'elle s'est lancée en 1980, le baril de pétrole valait 95\$. Maintenant, il en vaut 20\$. Elle vous dira probablement elle-même jusqu'où elle peut aller, mais d'après ce qu'elle nous en dit, il est difficile de faire beaucoup mieux.

M. James: Merci. Je laisse mes autres collègues poser leurs questions.

La présidente: Merci, monsieur James. J'aimerais renchéir brièvement sur ce que vous a demandé M. James à propos de l'Office des normes générales du Canada. J'ai cru comprendre qu'il a établi une norme et que certaines provinces ont choisi de la changer ou de permettre la vente de carburol ou de mélange EM. Est-il exact que le Manitoba a choisi de permettre la vente de ce mélange, qui ne satisfait pas tout à fait la norme fixée par l'Office des normes générales du Canada? L'Ontario ne vendra pas ce produit.

M. McDonald: Le carburol EM?

La présidente: Oui, ou ai-je mal compris?

M. McDonald: Je ne sais pas. Je crois que la Suncor vend...

La présidente: Le mélange E10, pardonnez-moi. L'Office des normes générales du Canada a fixé des normes qui prendront effet l'an prochain. Afin que la Mohawk puisse vendre son produit, est-il exact que le Manitoba a décidé de ne pas adhérer à ces normes ou de les changer? Pourquoi a-t-on permis la vente de ce produit dans votre province et peut-être pas en Ontario?

M. McDonald: Je n'ai jamais entendu dire qu'il est interdit de vendre ce produit en Ontario. D'après ce que je sais, la norme s'applique au carburol EM.

La présidente: M. Clay disait que ces normes n'ont pas été adoptées dans les provinces de l'Ouest. Est-ce exact? D'accord. Passons maintenant à M. Minaker, puis à M. Hardey.

M. Minaker: Merci, madame la présidente. Monsieur McDonald, dans votre premier tableau, vous indiquez une consommation de 65 millions de litres de carburol au Manitoba pour l'exercice 1984-1985. Quel pourcentage de la consommation correspond-il? Le savez-vous?

M. McDonald: Je ne saurais vous dire exactement. Mais c'est un pourcentage assez faible.

M. Minaker: 5 p. 100 ou 3 p. 100 peut-être?

M. McDonald: Quelque chose du genre.

M. Minaker: Je pose la question parce que vous indiquez dans vos recommandations, à la question d) de la page 3, que compte tenu de son expérience le Manitoba estime que les

[Texte]

source of ethanol without some sort of subsidy. Yet in the second table, with the volume they are producing in Minnedosa, they are falling short by three-quarters of a cent a litre of competing—actually it is half a cent a litre—with the wholesale price of gasoline. I am just wondering whether, with the increased volume, the price of ethanol would be reduced to some degree from the 67¢ figure.

Mr. McDonald: This is the total capacity; the plant is running flat out now.

Mr. Minaker: With bigger plants. Or is this an unfair question?

Mr. McDonald: No, it is not unfair. I think if you had a green grass plant there right from start, it might be able to reduce it marginally.

Mr. Minaker: Did Mohawk advise you, in their figures of cost of 67¢ a litre for ethanol, how much the price is reduced by the fact that they can sell some of their by-product? Do you have any figures on it?

Mr. McDonald: No.

Mr. Minaker: I was wondering whether it is essential that the plant be located relatively adjacent to feed lots or other agricultural production that consumes a by-product.

Mr. McDonald: I think it is certain to be a benefit to the plant to have consumers for their by-product, but our understanding on the 67¢ is that it is a net cost.

Mr. Minaker: Your net is that they have been able to credit the costs of the product by selling their by-product.

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Minaker: The other question is on page 7 under paragraph e, where you indicate the difficulty of getting the special gas with a low Reid Vapour Pressure. If it were overcome, in other words, if the EM mix became a greater percentage of the everyday consumption by the motorists and if such fuel were available, would it change the attitude of the recommendation that ethanol produced from grain would not be competitive? Is this part of the concern you have of finding the right fuel and getting the volume up?

• 1845

Mr. McDonald: I guess the ethanol from grain at the Minnedosa plant is still going to be 67¢. As you put it into a product, granted at smaller and smaller percentages it has less and less impact. But if you are looking at millions of litres it is still twice the price of gasoline and three times the price of methanol. So the price is certainly a factor.

Now, as the EM blends get used in more locations I am sure more of the refineries will be prepared to blend this gasoline that is required for the blends. But right now that is the only location we have in the west.

Mr. Minaker: Do you know how many bushels of corn were required to produce the 6.5 million litres of ethanol?

[Traduction]

céréales ne seront jamais une source économique d'éthanol pour la fabrication de carburant, s'il n'y a pas de subvention. Or, dans le second tableau, avec le volume qui est produit à la distillerie de Minnedosa, il ne manque que trois quart de cents le litre de fait, c'est un demi-cent le litre pour que le prix de l'éthanol rivalise avec le prix de gros de l'essence. Je me demande seulement si, grâce à une hausse du volume, le prix de l'éthanol pourrait être abaissé en deçà de 67 cents le litre.

M. McDonald: C'est la capacité totale; la distillerie tourne à plein régime actuellement.

M. Minaker: Avec des usines plus grandes. Ou est-ce une question injuste?

M. McDonald: Ce n'est pas injuste. Si, dès le départ, on avait une distillerie flambant neuve, on pourrait réduire les coûts quelque peu.

M. Minaker: La Mohawk vous a-t-elle avisés de quel montant on peut réduire le coût de 67 cents du fait qu'elle vend une partie des sous-produits? Avez-vous des chiffres à ce sujet?

M. McDonald: Non.

M. Minaker: Je me demande s'il est essentiel que la distillerie se trouve assez près des parcs d'engraissement ou de la production agricole qui écoule une partie des sous-produits.

M. McDonald: C'est certainement avantageux pour l'usine de se trouver à proximité des consommateurs des sous-produits, mais nous pensons que le chiffre de 67 cents correspond au coût net.

M. Minaker: Votre coût net est ce que la compagnie peut imputer aux coûts après la vente des sous-produits.

M. McDonald: Oui.

M. Minaker: L'autre question porte sur le point e) à la page 8. Vous indiquez la difficulté d'obtenir un mélange d'essence à faible tension de vapeur Reid. Autrement dit, si cette difficulté était surmontée, le mélange EM pourrait représenter un plus grand pourcentage de la consommation des automobilistes. Si ce carburant existait, changeriez-vous d'avis au sujet du fait que l'éthanol fabriqué à partir de céréales n'est pas concurrentiel? Cela fait-il partie du souci que vous avez de trouver le bon carburant et de faire monter le volume de la production?

M. McDonald: L'éthanol fabriqué à partir de céréales à la distillerie de Minnedosa coûtera toujours 67¢. Quand on le met dans des produits à des concentrations de plus en plus faibles, les effets sont de moins en moins importants. Mais quand il est question de millions de litres, c'est toujours le double du prix de l'essence et le triple de celui du méthanol. Le prix est donc certainement un facteur.

Vu l'usage plus répandu des mélanges EM, il va sans dire qu'un plus grand nombre de raffineries seront disposées à mélanger les quantités nécessaires. Mais, pour le moment, c'est la seule distillerie dans l'Ouest.

M. Minaker: Savez-vous combien il faut de boisseaux de maïs pour fabriquer les 6,5 millions de litres d'éthanol?

[Text]

Mr. McDonald: No, I do not. I can obtain that information for you. It is corn and barley and mixtures of other . . .

Mr. Minaker: Okay. You have no idea of the acreage that would be tied up in the production of that amount of fuel?

Mr. McDonald: No. I can obtain that.

Mr. Minaker: Yes, that would be useful.

The Chairman: Perhaps you could forward that to the clerk.

Mr. McDonald: Has Mohawk commented before the committee yet?

The Chairman: Yes.

Mr. Minaker: Thank you very much, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Minaker. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you, Madam Chairman. I am very pleased that we have someone from the Province of Manitoba here to help this committee in this study. I must admit that I find some of the figures far off from what we have been looking at with other witnesses. I am looking at table two here in your report for starters, and this 67¢ per litre figure rather concerns me. The Mohawk people seemed to indicate that they are making ethanol for 52¢. Would that be again having something to do with the net costs, which would give this quite a wide differential in the cost of ethanol, which you seem to insist cannot come down?

Mr. McDonald: The 67¢ is a figure that is supplied to us by Mohawk. I said it could not come down based on what Mohawk has indicated to us using the Minnedosa distillery, which was really initially designed to make whiskey but they have spent an awful lot of money modernizing it.

Mr. Hardey: How much study have your people done on the differences of producing ethanol by means of a wet-milling process rather than the actual distillery type of a process?

Mr. McDonald: I do not think our department has done any studies in different processes of making ethanol. I do not think we have that kind of in-house expertise. We are mainly trying to keep up with the state of the art that other research people are looking at.

Mr. Hardey: Possibly some of the answer would be perhaps on table two. All your costs are relatively higher than what we have been looking at, even the wholesale price of gasoline. We have been looking at wholesale gasoline at 30¢ to 31¢; I see you have that price higher. So it could be just a matter of relativity, even the methanol costs. I guess you have not had an opportunity to do many studies on the methanol itself. Your studies seem to be concerning ethanol and the gasohol blends.

[Translation]

M. McDonald: Non, je ne le sais pas. Je pourrais vous obtenir ce renseignement cependant. Voulez-vous les chiffres sur le maïs, l'orge et les mélanges d'autres . . .

M. Minaker: Bien. Vous n'avez aucune idée de la superficie cultivée en céréales nécessaires pour fabriquer cette quantité de carburant?

M. McDonald: Non, mais je pourrais obtenir ce renseignement.

M. Minaker: Ce serait utile.

La présidente: Vous pouvez communiquer ce renseignement au greffier.

M. McDonald: La Mohawk s'est-elle déjà présentée devant le comité?

La présidente: Oui.

M. Minaker: Merci beaucoup, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Minaker. Monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci, madame la présidente. Je suis très heureux que nous ayons quelqu'un du Manitoba pour aider le comité à faire cette étude. Je dois admettre que je trouve certains chiffres très éloignés de ceux que nous ont présentés les autres témoins. Commençons par le chiffre de 67c. le litre figurant au tableau et qui m'inquiète particulièrement. Les représentants de la Mohawk ont semblé indiquer qu'ils fabriquaient l'éthanol pour 52c. le litre. Cet écart aurait-il quelque chose à voir avec les coûts nets de l'éthanol qui, d'après vous, ne peuvent diminuer?

M. McDonald: Le chiffre de 67c. nous a été fourni par la Mohawk. J'ai dit qu'il ne pouvait être abaissé à la distillerie de Minnedosa, compte tenu de ce que la Mohawk nous a indiqué, parce que cette distillerie a été conçue pour la fabrication de whisky, même si la Mohawk a dépensé beaucoup d'argent pour la moderniser.

M. Hardey: Votre Ministère a-t-il fait bien des recherches sur les différences qui existent entre la fabrication de l'éthanol par un procédé de broyage humide plutôt que par le procédé de distillation actuel?

M. McDonald: Je ne pense pas que notre Ministère ait réalisé quelque étude que ce soit sur les divers procédés de fabrication de l'éthanol. Je ne pense pas que nous ayons sur place les compétences pour le faire. Nous essayons surtout de nous tenir au courant de la recherche qui se fait ailleurs.

M. Hardey: Une partie de la réponse se trouve peut-être au tableau 2. Tous vos coûts sont relativement plus élevés que ceux que nous avons vus jusqu'ici, même le prix de gros de l'essence. On nous a indiqué des prix de gros de 30 à 31c. Je vois que votre chiffre est plus élevé. Tout pourrait bien être relatif, même les coûts du méthanol. Je suppose que vous n'avez pas eu l'occasion de réaliser bien des études sur le méthanol. Vos études semblent porter sur l'éthanol et les mélanges de carburant.

[Texte]

• 1850

Mr. McDonald: There is methanol coming into Manitoba now, being used by Domo Gasoline and Canadian Methanol Canadian, and that is the landed price they have indicated to us.

Mr. Hardey: Okay. I have again tried to figure out, using these figures on table 2, 67¢ a litre, 18¢ a litre for methanol and 38¢ for wholesale gasoline. Working that out at 5%, the blend of methanol would come to 0.9¢, and then 3% ethanol would come to 2.01¢, with the cost of that particular portion of a litre at 2.90¢, and 92% of the gasoline would come to 34.9¢, so when you add them together, you come to 37.86. You are right back to 38¢ gasoline, again in ballpark figures.

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Hardey: Where is the subsidy coming in at then?

Mr. McDonald: There is no subsidy on the . . .

Mr. Hardey: My question is: Where would a subsidy be required, if the blend itself is no more than the cost of gasoline?

Mr. McDonald: That is what we have said, that there is no subsidy required for any of the methanol blends.

Mr. Hardey: Oh, I thought you were insisting there had to be a subsidy for this EM blend. Did I not hear you say that?

Mr. McDonald: No, we have said that the methanol is so cheap that it . . .

Mr. Hardey: Offsets it.

Mr. McDonald: —offsets it.

Mr. Hardey: I see. On phase separation, you mentioned something about the fact that out there in your province, there were experiences where people pull up to a gas pump and get 100% methanol shot into their tank. Is it some kind of a blended pump here . . . when they pull the handle it all automatically blends, or is it blended into the tank, just at the gas station site, or how could this be?

Mr. McDonald: That was one of the initial problems, and the 100% methanol in the tank was isolated cases, but it indicates the state of the art with their blending.

Mr. Hardey: You could not describe how that blend was put together, or where?

Mr. McDonald: No, it is in a mixing set-up in the pumps.

Mr. Hardey: In the pump itself?

Mr. McDonald: Yes, drawing from the various tanks.

Mr. Hardey: Oh, that is a new one. I guess, what I wonder, at the same time, is if there may be some confusion between the Mohawk and their experiences . . . I have never been able to trace any kind of an experience like that, unless you are thinking of the Canadian Methanol Inc. There is another company out there. Is that in Manitoba?

[Traduction]

M. McDonald: Le méthanol commence à arriver au Manitoba; il est employé par la Domo Gasoline et la Canadian Methanol Canadian et nous avons indiqué le prix au point d'arrivée que ces sociétés nous ont fourni.

M. Hardey: D'accord. Là encore j'ai essayé de faire des calculs à l'aide des chiffres reproduits au tableau 2, soit 67c. le litre, 18c. le litre de méthanol et 38c. le litre d'essence au prix de gros. Si on compte 5 p. 100 de méthanol, cela représente 0.9c.; 3 p. 100 d'éthanol donne 2.01 sur cette portion du mélange; 92 p. 100 qui fait un total de 37.86c.

M. McDonald: Oui.

M. Hardey: Où se place la subvention dans tout ça?

M. McDonald: Il n'y a pas de subvention sur le

M. Hardey: Ma question est la suivante: Pourquoi faudrait-il une subvention si le mélange lui-même ne coûte pas plus cher que l'essence?

M. McDonald: C'est ce que nous avons dit, aucune subvention n'est nécessaire dans le cas des mélanges au méthanol.

M. Hardey: Je pensais que vous insistiez qu'il fallait une subvention sur ce mélange EM. N'est-ce pas ce que vous avez dit?

M. McDonald: Non, nous avons dit que le méthanol est si peu cher qu'il

M. Hardey: Compense l'absence de subvention.

M. McDonald: compense l'absence de subvention.

M. Hardey: Je vois. Sur la séparation des phases, vous avez mentionné quelque chose à propos du fait que, dans votre province, il est arrivé que des consommateurs fassent le plein et se retrouvent avec du méthanol pur. S'agit-il d'une pompe à mélange où on soulève la manette et le mélange se fait automatiquement; le mélange est-il déjà fait dans le réservoir à la station-service, sinon comment obtient-on le mélange?

M. McDonald: C'était l'un des problèmes au début, et les pleins au méthanol pur étaient très rares, mais cela donne une indication des progrès à réaliser dans les techniques de mélange.

M. Hardey: Vous ne pouvez expliquer comment se faisait le mélange ou à quel endroit?

M. McDonald: Il y a un dispositif de mélange à la pompe.

M. Hardey: Dans la pompe elle-même?

M. McDonald: Oui, on puise à même divers réservoirs.

M. Hardey: À c'est du nouveau. Je me demande s'il peut exister une confusion quelconque entre la Mohawk et son expérience . . . Je n'ai jamais entendu parler d'histoires pareilles, à moins que vous ne songiez à la Canadian Methanol Inc. Il y a une autre société dans l'Ouest. Se trouve-t-elle au Manitoba?

[Text]

Mr. McDonald: Yes. In Manitoba, Mohawk only markets E10. They market the EM in Saskatchewan and Alberta. They have just started that. I have not heard of any problems from Saskatchewan and Alberta on this mixing.

The EM gasoline in Manitoba is marketed by Domo and Canadian Methanol Canadien, and we have had a few problems there in this mixing when they first got underway.

Mr. Hardey: Yes. Are you aware that the Mohawk people pump gas with this type of a mixing pump, or is it mixed ahead of the deliveries and actually put into a tank as EM gas, with a certain mixture, and then pumped directly into the tank with an ordinary gas pump?

Mr. McDonald: I think the E10 is pre-mixed.

Mr. Hardey: E10—that is the Mohawk?

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Hardey: Yes. I have never heard of it. This is brand new to the story to me—

Mr. McDonald: I do not know what they do in Saskatchewan and Alberta.

Mr. Hardey:—on this business of some kind of a pump that would pump it all, pump three different blends, all at the same time. I have never heard of that before.

I guess you probably are aware that this particular study would be considering the oil refineries to be... perhaps consider the use of a type of alcohol blend or oxygenated fuel, so they could even, in fact, use it in their whole gas pool system. We certainly would not be looking at any type of a pumping scheme that would be pumping three different types of material into a gasoline, through somebody's vehicle at the same time.

• 1855

Mr. McDonald: As long as they overcame phase separation in the methanols.

Mr. Hardey: Phase separation—what do you mean by that?

Mr. McDonald: I guess the best way to describe it is the water seems to come out of the product, and you might end up with a higher water content in the mixture.

Mr. Hardy: Has anyone ever tried to actually promote the sale of methanol without a cosolvent that alleviates this problem?

Mr. McDonald: Well, there are certainly 100% methanol blends. That is being studied. But, I do not know what...

Mr. Hardey: What do you mean by 100% blend? That is just 100%, period.

Mr. McDonald: I should say 100% methanol.

Mr. Hardey: Yes. Well, my question was, has anybody every tried to blend methanol without a cosolvent, to your knowledge?

Mr. McDonald: They may have; I do not know.

[Translation]

M. McDonald: Oui. Au Manitoba, la Mohawk ne vend que le mélange E10. Elle vend le EM en Saskatchewan et en Alberta. Elle vient tout juste de commencer de le faire. Je n'ai pas entendu parler de problème de mélange en Saskatchewan et en Alberta.

Au Manitoba, l'essence EM est vendue par la Domo et la Canadian Methanol Canadien et nous avons eu quelques problèmes de mélange au début.

M. Hardey: Oui. Savez-vous si les employés de la Mohawk pompent l'essence à l'aide de ce genre de pompe à mélange ou si le mélange est préparé à l'avance et versé dans un réservoir à essence EM puis pompé par le consommateur directement à l'aide d'une pompe à essence ordinaire?

M. McDonald: Je crois que le carburant E10 est prémélangé.

M. Hardey: Le E10, vendu par la Mohawk?

M. McDonald: Oui.

M. Hardey: Bon. Je n'en ai jamais entendu parler. Vous m'en apprenez

M. McDonald: Je ne sais pas ce qui se fait en Saskatchewan et en Alberta.

M. Hardey: au sujet de cette histoire de pompe qui puise à même trois réservoirs en même temps. Je n'ai jamais entendu parler d'un tel système.

Vous savez probablement que notre étude devrait considérer les raffineries de pétrole qui... considérer peut-être l'utilisation d'un type de mélange à base d'alcool ou de carburant oxygéné qui pourrait même être employé dans le pool de l'essence. Nous ne cherchons certainement pas un dispositif de pompage qui pomperait trois types de composantes d'essence en même temps dans le réservoir d'un véhicule.

M. McDonald: Si on pouvait surmonter le problème de la séparation des phases des méthanols.

M. Hardey: Séparation des phases, qu'entendez-vous par là?

M. McDonald: La meilleure façon de la décrire est que l'eau semble se séparer du produit et qu'on pourrait se retrouver avec un mélange contenant plus d'eau que prévu.

M. Hardey: Quelqu'un a-t-il tenté de promouvoir la vente de méthanol sans cosolvant qui élimine ce problème?

M. McDonald: Il y a certainement des mélanges à 100 p. 100 de méthanol. C'est à l'étude. Mais je ne sais pas ce que

M. Hardey: Que voulez-vous dire par mélanges à 100 p. 100. Il y a toujours 100 p. 100.

M. McDonald: Je veux dire ne contenant que du méthanol.

M. Hardey: Bien. Ma question était la suivante: Quelqu'un a-t-il tenté de mélanger le méthanol sans cosolvant, à votre connaissance?

M. McDonald: Peut-être, je n'en sais rien.

[Texte]

Mr. Hardey: That is all I have right now, Madam Chairman.

The Chairman: Mr. McDonald, it appears that you are not overly enthusiastic about the E10 or the EM. Can you just state to me the reasons, besides not wanting to subsidize it... or it is not perhaps economical for the province to subsidize it? Why, having heard from Mohawk... Mr. Hardey, Mohawk does do the mix prior to... Could you please tell me why you are not enthusiastic about an EM blend?

Mr. McDonald: Well, you said, first of all, that we are not enthusiastic about the E10.

The Chairman: Well, I get the feeling.

Mr. McDonald: And I think we are, I think we are one of the few provinces in the country which has supported E10 and if you add up all these numbers, it is a substantial sum of money for an unwealthy province.

The Chairman: Oh, come on! Look at your unemployment rate. Look.

Mr. McDonald: And my area is energy conservation and I would be very supportive of EM blends, if they can get the regulations and quality control in place to protect the consumer and displace renewable resources. They have had growing pains so far and they are not there yet, and there have been some problems.

The Chairman: Oh, there is no doubt there have been problems, and we have certainly heard about them; but if you speak about the regulations, you are talking about the Canadian General Standards Board's regulations for, say, a federal policy.

Mr. McDonald: Yes.

The Chairman: And quality control is your mix, so the percentage is guaranteed.

Mr. McDonald: That is right.

The Chairman: Obviously, you want the consumer protected because of his or her car engine.

Mr. McDonald: That is right.

The Chairman: So these are your three major concerns.

Mr. McDonald: Yes.

The Chairman: Thank you. Mr. Clay, do you have a couple of questions?

Mr. Dean Clay (Researcher for the Committee): Thank you, Madam Chairman. Mr. McDonald, I understand from your remarks that you are saying the Province of Manitoba samples the blends to see what their consistency is, but exerts no control over how the blending is done and the manufacturer is free to blend it either at the pump or earlier in the process; is that correct?

Mr. McDonald: Yes.

[Traduction]

M. Hardey: C'est tout pour l'instant, madame la présidente.

La présidente: Monsieur McDonald, vous ne semblez pas très enthousiaste à propos du E10 ou du EM. Pouvez-vous me dire pourquoi, à part le fait de ne pas vouloir les subventionner... ou que ce ne soit peut-être pas très économique pour la province de les subventionner? Pourquoi, après avoir entendu la Mohawk... Monsieur Hardey, est-ce que la Mohawk fait le mélange avant... Pouvez-vous me dire pourquoi vous n'êtes pas très enthousiaste face au mélange EM

M. McDonald: D'abord, vous avez dit que nous ne sommes pas très enthousiastes face au E10.

La présidente: Bien, j'ai l'impression...

M. McDonald: Et je crois que nous le sommes. Nous sommes l'une des rares provinces au pays ayant appuyé le E10 et si vous faites le calcul, vous vous rendrez compte que les montants sont assez importants pour une province pas très riche.

La présidente: Allons donc! Regardez votre taux de chômage. Regardez-le.

M. McDonald: Mon domaine, c'est la conservation de l'énergie et j'appuyerais les mélanges EM s'il était possible d'instaurer la réglementation et les contrôles de la qualité nécessaires pour protéger le consommateur et modifier l'équilibre des ressources renouvelables. On s'est donné beaucoup de mal jusqu'ici et tout est loin d'être parfait; il y a eu des difficultés.

La présidente: Il ne fait aucun doute qu'il y a eu des problèmes et nous en avons entendu parler; mais si vous faites allusion à la réglementation, vous parlez de l'Office des normes générales du Canada et d'une politique fédérale.

M. McDonald: Oui.

La présidente: Et le contrôle de la qualité pour que le pourcentage soit assuré relève de votre compétence.

M. McDonald: C'est exact.

La présidente: De toute évidence, vous voulez protéger les consommateurs parce que les moteurs de leurs véhicules sont visés.

M. McDonald: Exact.

La présidente: Ce sont là vos trois grandes préoccupations.

M. McDonald: Oui.

La présidente: Merci. Monsieur Clay, avez-vous quelques questions?

M. Dean Clay (rechercheur du Comité): Merci, madame la présidente. Monsieur McDonald, je crois comprendre d'après vos remarques que la province du Manitoba prélève des échantillons pour déterminer l'uniformité des mélanges, mais n'exerce aucun contrôle sur la façon dont se fait le mélange et que le fabricant est libre de faire le mélange à la pompe ou à une étape antérieure du processus; est-ce correct?

M. McDonald: Oui.

[Text]

Mr. Clay: In your sampling of these blends, what range of ethanol content—or in the case of the other one, methanol content—have you seen?

Mr. McDonald: I do not have those details. All this sampling is done by the Department of Finance, if they are investigating the tax deal; or by Consumer and Corporate Affairs, so I do not have the information on this.

Mr. Clay: Because you also made the interesting comment that hoses at some of the gas pumps were seen to deteriorate, and I am wondering under what circumstances that took place. Was it in improper blending, or was deterioration seen with properly blended alcohol gasolines? Could you tell us?

Mr. McDonald: It was not on the E10. It was on the EM blends.

• 1900

Mr. Clay: Were there large variations in the methanol content of the E-M blends, or relatively small . . . ? You said there were some isolated incidences where it was pure methanol. Was this a type of variation that was frequently seen? I am trying to get some feeling for the extent to which you have had blending problems.

Mr. McDonald: I think some of these blending problems are probably behind the suppliers now, because we have not heard of any problems in Saskatchewan or Alberta with Mohawk's E-M blends there. But initially DOMO and CMC had some problems in Manitoba.

Mr. Clay: But they are still blending at the pump.

Mr. McDonald: Yes.

Mr. Clay: On page 6 of your brief you have an interesting suggestion at the bottom of the page, where you say that in fact rather than methanol blends having a tax incentive the Department of Finance would propose a tax disincentive to anticipate potential future costs to the motoring public. In essence, what you are suggesting is a penalty on a fuel in anticipation of costs down the line in its use. Are you aware of any other energy commodity that has a taxing system imposed on it for that purpose? Is there some model the government is looking at in this regard?

Mr. McDonald: No. I would say that statement is probably a little bit strong. The Department of Finance in Manitoba has some concerns with the amount of monitoring they are having to do with some of these blends. If proper standards were established and quality could be assured, I do not think we would still be making that kind of recommendation.

Mr. Clay: Thank you, Mr. McDonald.

The Chairman: Thank you, Mr. Clay. Mr. Althouse, do you have a . . . ? Mr. Hardey, do you have another question?

Mr. Hardey: One thing just crossed my mind; it is just a very short question to follow up on the problems with gasoline

[Translation]

M. Clay: Dans votre échantillonnage de ces mélanges, quelles concentrations d'éthanol ou de méthanol, dans le cas de l'autre produit avez-vous trouvées?

M. McDonald: Je n'ai pas ces détails. Tout l'échantillonnage se fait par le ministère des Finances si ce dernier enquête sur l'exemption d'impôt ou encore par Consommation et Corporations; c'est pourquoi je ne peux vous renseigner à ce sujet.

M. Clay: Parce que vous avez fait la remarque intéressante que les tuyaux de certaines pompes à essence se détérioraient, je me demande comment c'est arrivé. Faut-il en imputer la cause à un mauvais mélange ou cette détérioration se produisait-elle lorsque le carburant était bien mélangé? Le savez-vous?

M. McDonald: Cela ne s'est pas produit avec le E10. C'est arrivé avec les mélanges EM.

M. Clay: Y avait-il de grands écarts entre la concentration en méthanol des mélanges EM ou des écarts relativement petits? Vous dites que dans des cas isolés, il y a eu du méthanol pur. Ce type d'écart était-il fréquent? J'essaie de saisir l'ampleur de vos problèmes de mélange.

M. McDonald: Je pense que certains des problèmes de mélange sont choses du passé maintenant, parce que nous n'avons pas entendu parler de situations de ce genre à propos des mélanges EM de la Mohawk vendus en Saskatchewan et en Alberta maintenant. Mais au début, la Domo et la CMC ont eu des difficultés au Manitoba.

M. Clay: Mais les mélanges se font toujours à la pompe.

M. McDonald: Oui.

M. Clay: Vous faites une suggestion intéressante au haut de la page 7 de votre mémoire quand vous dites que le ministère des Finances n'a pas l'impression que les carburants à base de méthanol ont besoin d'une exonération, mais qu'il faudrait plutôt envisager une modification du mode d'imposition pour décourager l'achat de ces mélanges et compenser les frais supplémentaires éventuels que pourraient devoir assumer les automobilistes. Au fond, vous proposez une pénalité sur un carburant en prévision de problèmes susceptibles de survenir plus tard. Connaissez-vous d'autres produits énergétiques assujettis à un impôt destiné à cette fin? Le gouvernement s'inspire-t-il d'un modèle quelconque?

M. McDonald: Non. Cet énoncé est cependant un peu fort. Le ministère des Finances du Manitoba s'inquiète du degré de surveillance qu'il doit assurer pour certains de ces mélanges. Si des normes appropriées étaient établies et que le contrôle de la qualité pouvait être assuré, je ne pense pas que nous ferions ce genre de recommandation.

M. Clay: Merci, monsieur McDonald.

La présidente: Merci, monsieur Clay. Monsieur Althouse, avez-vous une . . . ? Monsieur Hardey, avez-vous une autre question?

M. Hardey: Une idée vient de me traverser l'esprit; ce n'est qu'une brève question pour faire suite à la détérioration des

[Texte]

pump hoses having a problem. I guess that goes back to the gasohol idea, with 10% ethanol. Or is this a blend of yours or is it both?

Mr. McDonald: No, it was with the methanol.

Mr. Hardey: It was with the methanol and ethanol blend.

Mr. McDonald: And the pure methanol. We did some testing on pure methanol vehicles.

Mr. Hardey: I see. I guess my question was going to relate back to the experiences if you have been touching bases in the United States. But of course they deal with gasohol, which is 10% ethanol only, so maybe that will not be relative, Madam Chairman.

The Chairman: All right.

Mr. McDonald: I do not think you should get concerned with the hoses deteriorating. That is past them now; they are using other material.

The Chairman: Mr. McDonald, on behalf of the committee and our colleague, Mr. Hardey, who put forth this study, we want to thank you for appearing before the committee. Also, we want to thank you for submitting your report early enough so it was circulated to committee members and they had a chance to read it and we could move right into questioning. Thank you very much.

In conclusion, Mr. McDonald, I believe Mr. Minaker asked you for some figures on the number of acres of corn for the production of your 65,000 litres. If you perhaps could possibly find that out and submit it to the clerk we would be very pleased and she certainly will see that it is circulated.

Mr. McDonald: Okay.

The Chairman: Thank you. Mr. Minaker.

Mr. Minaker: That was acreage required for total production of 6.5 million litres of ethanol.

The Chairman: All right.

Mr. Minaker: Because there was a combination, I believe, of barley, corn, and other grain products.

The Chairman: All right, fine; thank you.

Mr. McDonald: Okay.

The Chairman: Thank you very much, Mr. McDonald. Now I would like to call upon Mr. Topalogu, from the Ontario Ministry of Energy, who has some colleagues with him. Did we get any briefs?

The Clerk of the Committee: Yes, they were given out. I think it is Mr. Beale who is going to do the introduction.

• 1905

Mr. Barry Beale (Policy Advisor, Alternate Fuels, Ontario Ministry of Energy): We have brought a team with us from Ontario. From the Ministry of Energy, Robert Greven has joined us. He is the Manager of Energy Technology Research. From the Ministry of Transportation and Communications, Dr. Toros Topaloglu is here and will be presenting us with some information based on our experiences with methanol

[Traduction]

pompes à essence. Elle renvoie aussi au carburant contenant 10 p. 100 d'éthanol. Le problème touchait-il un de vos mélanges ou les deux?

M. McDonald: Le méthanol seulement.

M. Hardey: Avec le mélange de méthanol et d'éthanol.

M. McDonald: Et le méthanol pur. Nous avons fait des essais sur les véhicules propulsés au méthanol.

M. Hardey: Je vois. Ma question touche aux échanges que vous avez eus avec les États-Unis. Mais ils ne vendent que du carburant contenant 10 p. 100 d'éthanol, alors ma question n'est peut-être pas pertinente, madame la présidente.

La présidente: Très bien.

M. McDonald: Vous ne devriez pas nous inquiéter de la détérioration des tuyaux. C'est chose du passé maintenant; on se sert de tuyaux fabriqués avec d'autres matériaux.

La présidente: Monsieur McDonald, au nom du comité et de notre collègue, M. Hardey, qui a proposé cette étude, je vous remercie d'avoir comparu devant le comité. Nous vous remercions aussi d'avoir présenté votre rapport assez tôt pour qu'il ait pu être distribué et que les membres du comité en prennent connaissance avant aujourd'hui, ce qui nous a permis de passer directement aux questions. Merci beaucoup.

En conclusion, monsieur McDonald, M. Minaker vous a demandé quelques statistiques sur le nombre d'acres de maïs nécessaires pour fabriquer vos 65,000 litres. Nous vous saurions gré de trouver ce renseignement et de le communiquer au greffier qui le fera certainement circuler.

M. McDonald: Très bien.

La présidente: Merci. Monsieur Minaker.

M. Minaker: La superficie nécessaire pour fabriquer 6,5 millions de litres d'éthanol.

La présidente: Très bien.

M. Minaker: Parce qu'il y avait de l'orge, du maïs et d'autres céréales.

La présidente: Bien. Merci beaucoup.

M. McDonald: Entendu.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur McDonald. Je demanderais maintenant à M. Topalogu, du ministère de l'Énergie de l'Ontario, et à ses collègues de s'avancer. Avons-nous reçu un mémoire?

Le greffier du Comité: Oui, et il a été distribué. Je crois que M. Beale fera l'introduction.

M. Barry Beale (conseiller en matière de politiques, carburants de remplacement, ministère de l'Énergie de l'Ontario): La délégation du gouvernement de l'Ontario se compose de plusieurs personnes. Robert Greven est directeur de la recherche dans les technologies de l'énergie au ministère de l'Énergie. M. Toros Topaloglu, qui appartient au ministère des Transports et des Communications, nous donnera des

[Text]

blend tests. Ed Grzesic from the Ministry of Consumer and Commercial Relations will also be available for questioning should your questions be of a regulatory nature and be with respect to Ontario.

We have tabled with the Standing Committee on Natural Resources and Public Works a brief from the Ministry of Energy which I will speak to in giving an introduction to our comments. Dr. Topaloglu has also tabled a presentation outline which he will speak to, and Robert Greven has tabled a three-page summary of some factors which the committee might wish to consider. These are factors that could affect the viability of a corn to ethanol industry.

The Chairman: We have this brief.

Mr. Beale: By way of background, the Province of Ontario does have a fiscal incentive available for alcohol blends. That incentive for a 10% alcohol blend would amount to about 84¢ per litre of the finished gasoline as it is sold at the station. That is simply 10% of whatever alcohol is in the gasoline, whether it is methanol or ethanol, and more recently whether it also is tertiary butanol, isobutanol, or isopropanol which are available for use as cosolvents.

The regulatory environment in Ontario with respect to alcohol blends is predominantly related to the Ontario Gasoline Handling Act which is administered by the Ministry of Consumer and Commercial Relations. That act, among other things, does adopt fuel quality standards by adopting the Canadian General Standards Board specifications for gasoline.

Adopting those fuel quality specifications does have some important consequences for gasolines containing alcohol to the extent that a proponent who wishes to market a gasoline containing alcohol which does not meet existing gasoline standards must make application to the Ministry of Consumer and Commercial Relations for it to be marketed.

We have undertaken a number of test programs with methanol blends. One demonstration was managed by Celanese Canada. This was a specification fuel containing 4.75% methanol and an equal value of cosolvent, the balance being a regular tailored hydrocarbon gasoline. That test accumulated over 1 million kilometres of experience.

A second demonstration which Dr. Topaloglu will speak to specifically was partially funded by the Ministry and involves the Ministry of Transportation and Communications along with Sunoco and Alberta Gas Chemicals. This is the third year for the test. This test has used a number of different methanol to cosolvent ratios, and used a number of different cosolvents. This year, the intention is to use ethanol as a cosolvent in much the same quantities as this committee is studying.

[Translation]

renseignements découlant des essais que nous avons effectués sur les mélanges au méthanol. Enfin, Ed Grzesic, du ministère de la Consommation et des Relations commerciales, se fera un plaisir de répondre à vos questions, pour autant que celles-ci concernent la réglementation ontarienne.

Nous avons soumis au Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics un mémoire qui émane du ministère de l'Énergie et dont je vous entretiendrai en guise d'introduction. M. Topaloglu a également soumis le résumé de son exposé, sur lequel il reviendra; enfin, Robert Greven a déposé un résumé de trois pages exposant certains des facteurs que les membres du Comité voudront peut-être prendre en considération. Tous les facteurs en question pourraient avoir une influence sur la viabilité d'une éventuelle industrie de transformation du maïs en éthanol.

Le président: Oui, nous avons un mémoire.

M. Beale: À titre d'information, je vous signale que la province de l'Ontario a mis sur pied un programme d'encouragements fiscaux pour les mélanges à l'alcool. L'encouragement fiscal pour les mélanges dont la teneur en alcool est de 10 p. 100 devrait s'élever à environ 84c. le litre d'essence à la pompe, ce qui correspond simplement à la teneur en alcool de l'essence, qu'il s'agisse de méthanol ou d'éthanol et, plus récemment, d'éther butylique tertiaire, d'isobutanol ou d'isopropanol utilisés comme cosolvants.

La réglementation ontarienne en matière de mélanges alcoolisés découle essentiellement de la *Ontario Gasoline Handling Act* qui est administrée par le ministère de la Consommation et des Relations commerciales. Cette loi fixe les normes de qualité des carburants, entre autres choses, en reprenant les normes établies pour l'essence par l'Office des normes générales du Canada.

L'adoption de ces normes concernant la qualité du carburant n'est pas sans avoir quelques conséquences importantes pour ceux, par exemple, qui désireraient commercialiser une essence alcoolisée ne répondant pas aux normes actuelles, puisqu'ils devraient d'abord y être autorisés par le ministère de la Consommation et des Relations commerciales.

Nous avons entrepris un certain nombre de programmes d'essai portant sur les mélanges de méthanol. Citons notamment les essais entrepris par *Celanese Canada* qui portaient sur un carburant répondant aux normes, soit contenant 4,75 p. 100 de méthanol et une proportion équivalente de cosolvent, le reste étant de l'essence ordinaire. L'essai en question a porté sur plus d'un million de kilomètres.

Le second programme d'essai, dont vous parlerez plus en détail M. Topaloglu, a été financé en partie par le Ministère et s'est déroulé en collaboration avec le ministère des Transports et des Communications, avec Sunoco et la *Alberta Gas Chemicals*. Ce programme en est à sa troisième année. Il a porté sur l'utilisation d'essences présentant des rapports méthanol-cosolvants différents, ainsi que d'un certain nombre de cosolvants. Notre intention, cette année, est d'utiliser l'éthanol en tant que cosolvent, dans la même proportion que celle envisagée par ce comité.

[Texte]

There are two market demonstrations in Ontario. One was mentioned earlier and is by V Plus. This involves a maximum of 4.75% methanol with an equal volume of cosolvent. That fuel is specially prepared to meet all standards for gasoline.

Pioneer Petroleum is also dispensing product at 10 stations through the use of electronic pump blenders. This fuel does not meet specifications for gasoline, and the Ministry of Consumer and Commercial Relations has negotiated a conditional deviation to allow that fuel to be test-marketed. Toros, would you like to ...

[Traduction]

En Ontario, la mise en marché de ces essences dans le cadre des programmes d'essai, se fait par deux sociétés. La première, dont nous avons déjà parlé, est la société «V Plus». Celle-ci offre une essence contenant un maximum de 4,75 p. 100 de méthanol et une teneur équivalente de cosolvant. Ce mélange a été spécialement préparé afin de répondre à toutes les normes établies pour l'essence.

Il y a également la *Pioneer Petroleum* qui distribue son produit dans 10 stations services à l'aide de pompes à mélangeur électronique. Ce carburant ne répond pas aux normes établies pour l'essence et le ministère de la Consommation et des Relations commerciales a négocié l'obtention d'une dérogation conditionnelle afin de permettre la mise en marché de cette essence à titre expérimental. Toros aimerait ...

• 1910

Dr. Toros Topaloglu (Head, Transportations Energy Section, Ontario Ministry of Transportation and Communications): Thank you. I will share with you the technical experience that the Ministry of Transportation and Communications has gathered since 1975. Since that time, we have been involved, initially, with an R and D program to look at both neat methanol and low content methanol blend. This program has developed and culminated in a demonstration program, supported by substantial R and D activities. I will only concentrate on the low content blends, which should be of interest to this committee, rather than the neat methanol work that we have conducted.

In this respect, we have two programs to report on. The first one is the MTC, Transport Canada Test Program, in which the objective was to assess the technical feasibility of using methanol gasoline blends in specific vehicle technologies, which were considered to be modern and which could handle variable fuel composition more so than ordinary technologies. The second program, a demonstration which I will report on is the MTC-Suncor, AGC Program, the objective of which is to assess the long-term acceptability of methanol gasoline blends in MTC-fleet vehicles with respect to vehicle drivability, fuel consumption, component degradation, fuel handling and storage.

In the MTC-Transport Canada Test Program, we evaluated the technical feasibility of using splash blended, 10% and 15% methanol fuel gasoline blends, in three modern automobiles. Splash blending refers to the situation where the gasoline is not tailored for the specific purpose being used. It is simply the gasoline, the commercial gasoline, which is available. Methanol fuel stands for a methanol, ethanol N-propanol, isobutanol mixture, which was suggested to us by Vulcan Industries, which had a process for producing methanol fuel, which would be methanol produced with cosolvents, which

M. Toros Topaloglu (chef, section de l'énergie des transports, ministères des Transports et des Communications de l'Ontario): Merci. Je voudrais vous faire part de l'expérience technique entreprise par le ministère des Transports et des Communications en 1975. Cette année-là, nous avons tout d'abord commencé par mettre sur pied un programme de recherche et de développement axé sur l'éthanol pur et sur un mélange à faible teneur de méthanol. Celui-ci a débouché sur le programme d'essai ou de démonstration, auquel vient s'ajouter un nombre appréciable d'activités de recherche et de développement. Je m'en tiendrai essentiellement aux mélanges à faible teneur, qui devraient intéresser ce Comité, et je ne vous parlerai donc pas des travaux que nous avons conduits sur le méthanol pur.

A cet égard, nous pouvons rendre compte des résultats de deux programmes. Le premier est le programme d'essai ministères des Transports et des Communications (MTC)-Transports Canada qui avait pour objectif d'évaluer dans quelle mesure il était techniquement possible d'employer des mélanges essence-méthanol dans des véhicules de technologie particulière, que l'on pourrait targuer de modernes, pouvant accepter plus facilement que des véhicules de technologie ordinaire des carburants de compositions variées. Je vous ferai également part des résultats du programme d'essai MTC-Suncor-AGC, dont le but était d'évaluer, à long terme, dans quelle mesure les mélanges essence-méthanol pouvaient être acceptés par les véhicules du parc du ministère des Transports et des Communications, sur le plan de la souplesse de fonctionnement des véhicules, de la consommation d'essence, de la dégradation de leurs éléments, ainsi que de la manipulation et de l'entreposage du carburant.

Dans le cadre du programme d'essai MTC-Transports Canada, nous avons évalué jusqu'à quel point il était techniquement possible d'avoir recours à une méthode de mélange par barbotage, pour des essences contenant 10 p. 100 et 15 p. 100 de méthanol destinées à trois automobiles modernes. On parle de mélange par barbotage quand l'essence obtenue n'est pas spécifiquement adaptée à l'utilisation projetée. Il s'agit dès lors d'une essence normale qu'on trouve dans le commerce. On entend par carburant au méthanol un mélange de méthanol, d'éthanol-N propanol et d'isobutanol, que nous a suggéré

[Text]

would be cheaper to produce and more pertinent to the final use of the methanol.

The test fuel blends did not meet CGSB standards, with respect to volatility. The test vehicles incorporated stratified charge, continuous port injection and closer control from the management technologies, which were considered to be useful for the application of the blends. The evaluation included chassis dynamometer tests to measure driveability, fuel consumption, exhaust emissions of hydrocarbons, carbon monoxide, NO_x and aldehydes, according to EPA, Transport Canada test procedures and related test procedures.

The long-term variation of above performance parameters; such as, exhaust emissions, fuel consumption, etc., and component degradation were assessed during a three-year service period. Vehicles were put into service and then retested. The results we observed, in this program, were that the use of the 10% methanol fuel is acceptable, with respect to exhaust emission standards, fuel consumption and driveability. Acceptable can take on various meanings, obviously. Acceptable to MTC operations is what we mean by this.

The use of the 15% methanol fuel caused exhaust emissions to exceed the Canadian standards in two of the three test vehicles. Also, one of the vehicles developed significant component degradation. In the MTC-Suncor-AGC Vehicle Fleet Demonstration, which is more pertinent to this topic, we have demonstrated the acceptability of tailored methanol cosolvent gasoline blends. In an MTC vehicle fleet, in the period of June 1982 to the present, 34 fleet automobiles and light weight vans, along with a refueling facility, were operated in Downsview, Ontario, extensively. The test blends included three. The first one was a 7% methanol, 3% isopropanol alcohol, 90% gasoline. The second one, an 8% methanol, 2% isopropanol alcohol, 90% gasoline. The last one, 4.75% methanol, 4.75% isopropanol alcohol and 90.5% gasoline, which is, by the way, the V-Plus fuel dispensed in Ontario by commercial outlets. All blends were supplied by Sunoco and AGC and met the CGSB standards. This is the main distinction between this program and the one previously indicated.

• 1915

The program will next consider, as Barry indicated, the use of 5% methanol, 3% ethanol and 92% gasoline blends. We have no experience with this blend yet.

[Translation]

Vulcan Industries. Grâce au procédé mis au point par cette société, on obtiendrait un mélange de méthanol avec cosolvants à un prix raisonnable, sans compter que le carburant serait mieux adapté à l'utilisation projetée.

Les mélanges de carburants d'essai ne répondaient pas aux normes de l'ONGC du point de vue de la volatilité. Les véhicules d'essai étaient équipés de moteurs à charge stratifiée, de dispositifs d'injection continue dans la tubulure et offraient une possibilité de contrôle fin grâce à des systèmes de gestion du moteur. Ce sont là autant de caractéristiques que l'on estime utiles pour l'utilisation des mélanges. L'évaluation comprenait des essais dynamométriques visant à évaluer la souplesse de fonctionnement et à mesurer la consommation de carburant, les émanations d'hydrocarbures, la teneur en oxyde de carbone, le NO_x et les aldéhydes, conformément aux normes de l'EPA, aux procédures d'essai de Transports Canada et aux procédures d'essai connexes.

La variation à long terme des paramètres de rendement que je viens d'énoncer, à savoir les émanations d'hydrocarbures, la consommation de carburant et autres, ainsi que la dégradation des pièces, a été évaluée sur une période d'utilisation de trois années. Les véhicules ont été mis en service puis retestés. D'après les résultats observés au terme de ce programme, on en a conclu que le carburant contenant 10 p. 100 de méthanol était acceptable sur le plan des normes régissant l'émission d'hydrocarbures, la consommation de carburant et la souplesse de fonctionnement. Certes, le mot «acceptable» peut avoir plusieurs significations. Ici, nous avons voulu dire acceptable pour les opérations du ministère des Transports et des Communications.

Pour deux ou trois véhicules d'essai, les émanations d'hydrocarbures découlant d'un carburant contenant 15 p. 100 de méthanol ont dépassé les normes canadiennes. En outre, on a constaté que les pièces mécaniques d'un des véhicules s'étaient nettement dégradées. Dans le cas de l'essai du parc des véhicules MTC-Suncor-AGC—qui, sur ce plan, était plus pertinent—nous avons établi que les mélanges particuliers méthanol-cosolvant-essence étaient acceptables. Depuis le mois de juin 1982 et jusqu'à présent, nous avons utilisé de façon intensive 34 automobiles et fourgonnettes légères appartenant au parc des véhicules du MTC, ainsi qu'une installation d'approvisionnement à Downsview, en Ontario. L'essai a porté sur trois mélanges. Le premier contenait 7 p. 100 de méthanol, 3 p. 100 d'isopropanol et 90 p. 100 d'essence. Le second contenait 8 p. 100 de méthanol, 2 p. 100 d'isopropanol et 90 p. 100 d'essence. Le dernier enfin contenait 4.75 p. 100 de méthanol, 4.75 p. 100 d'isopropanol et 90.5 p. 100 d'essence. Soit dit en passant, il s'agissait du carburant «V Plus» distribué par le réseau commercial ontarien. Tous les mélanges étaient produits par Sunoco et AGC et répondaient aux normes de l'ONGC. C'est là la principale différence entre ce programme et celui dont j'ai parlé précédemment.

Comme Barry l'a mentionné, il n'est pas prévu d'essayer le mélange à 5 p. 100 de méthanol, 3 p. 100 d'éthanol et 92 p.

[Texte]

Extensive chassis dynamometer and road tests were conducted with nine of the demonstration vehicles to assess fuel consumption, exhaust emissions and driveability under controlled conditions. Component degradation, lubricant durability and fuel handling and storage facility performance were also assessed.

The results indicated that driveability characteristics were well within acceptable limits; fuel economy is equal to that with gasoline; exhaust emissions met or exceeded current standards; no cross-fueling problems arose, cross fueling meaning vehicles being fueled by gasoline and then by this blend; no materials compatibility problem could be isolated; blending to seasonal specifications was possible, and the fuel handling and storage infrastructure performed rather satisfactorily.

In conclusion, vehicle performance with tailored methanol co-solvent gasoline blends were found to be comparable to that with commercial gasolines.

I have deposited with the clerk a report and a paper in which we provide you with the technical details, if these are necessary. Thank you.

The Chairman: Thank you.

Mr. Beale: Thank you, Toros.

While the Ministry of Energy has not concluded all the work we might otherwise like to do on alcohol blends to present a comprehensive policy statement, we do have an understanding of the issues involved that we would like to share with you. Let me first say that we believe a properly formulated alcohol blend, whether it contains methanol and ethanol or other co-solvents, can be safely utilized by Ontario motorists. We have, I think, developed over a number of years a number of principles which we believe are important to alcohol-blended gasoline, perhaps the most important of which is our belief that a consensus fuel specification is absolutely essential to the orderly development of an alcohol blend market.

The Canadian General Standards Board draft oxygenated fuel specification or something similar to it shows the potential of satisfying what we believe to be an expectation in the market place of a uniform and high-quality product, and I think that is one of the objectives we are always looking for. It is known that simply adding alcohol, particularly methanol to gasoline, can or will result in a product which is at variance to currently accepted gasoline quality standards. There are a number of issues being brought forward, particularly by a number of entrepreneurial interest groups, which contest whether or not the existing gasoline standard is adequate for alcohol-containing gasolines, and we can talk further to that topic later.

[Traduction]

100 d'essence dans le cadre du programme. Jusqu'à présent, nous ne savons donc pas ce que donne ce type de mélange.

Nous avons soumis neuf des véhicules de démonstration à des essais dynamométriques et à des tests sur route relativement poussés en vue d'évaluer la consommation d'essence, les émissions d'hydrocarbures et la souplesse de fonctionnement dans des conditions contrôlées. Ont également été évaluées l'usure des pièces, la longévité du lubrifiant ainsi que les caractéristiques de manipulation et d'entreposage de l'essence.

D'après les résultats, les caractéristiques de fonctionnement se situaient bien en deçà des limites acceptables; l'économie de carburant était égale à celle réalisée avec de l'essence; les émissions d'hydrocarbures étaient égales, si ce n'est inférieures, à celles exigées selon les normes actuelles; l'alimentation double, autrement dit le passage de l'essence au mélange d'essai, n'a occasionné aucune difficulté; on n'a constaté aucun problème de compatibilité sur le plan matériel; il a été possible de faire varier des mélanges selon les spécifications saisonnières et, enfin, l'infrastructure pour la manipulation et l'entreposage du carburant a donné entière satisfaction.

En conclusion, on peut avancer que les mélanges spéciaux méthanol-co-solvant-essence ont donné des rendements comparables à ceux des essences disponibles dans le commerce.

J'ai remis au greffier un rapport ainsi qu'un article qui vous fourniront, si besoin est, toutes les données techniques. Je vous remercie.

Le président: Merci!

M. Beale: Merci, Toros.

Même si le ministère de l'Énergie n'a pas encore terminé tous les travaux que nous aurions aimé mener à terme sur les mélanges alcoolisés, en vue de soumettre un énoncé de politique exhaustif, nous possédons cependant une certaine connaissance du sujet. Nous aimerions d'ailleurs vous la faire partager. Tout d'abord, nous estimons qu'un mélange alcoolisé correctement dosé, qu'il contienne du méthanol et de l'éthanol ou d'autres consolvants, peut être utilisé sans danger à bord des véhicules circulant en Ontario. Au fil des années, nous avons élaboré un certain nombre de principes que nous croyons importants pour ce qui est de l'essence mélangée avec de l'alcool. Le plus important de ces principes est sans doute celui voulant que l'expansion ordonnée du marché des mélanges alcoolisés passe nécessairement par l'adoption universelle d'un certain type de carburant.

Le projet de norme pour un carburant oxygéné ou un carburant du genre montre qu'il est possible de mettre sur le marché, conformément à ce que nous croyons être la demande, un produit uniformisé de haute qualité, ce qui est là un des objectifs que nous avons toujours poursuivis. Nul n'ignore que le simple fait d'ajouter de l'alcool, et surtout du méthanol, à de l'essence débouche plus ou moins inéluctablement sur un produit qui s'écarte légèrement des normes de qualité telles qu'actuellement établies pour l'essence. Un certain nombre de questions ont été soulevées à ce propos, plus spécialement par des groupements d'intérêt privé, qui se demandent si les normes actuelles établies pour l'essence conviennent aux

[Text]

The second principle, if you wish, is our belief that alcohol blends must ultimately be attractive on their own merits. It is important, in our view, that for alcohols to be viewed as a long-term source of octane enhancement any government incentives that are introduced or are required beyond those designed to encourage the market to begin and develop will no doubt mean that alcohols will not be chosen by a significant number of refineries to be their source of octane.

I mentioned that Ontario does have an incentive program available. We think this incentive program can be effective in overcoming some of the early marketing problems associated with alcohol blends. For example, we are of the impression that the existing Ontario fuel tax incentive appears to be sufficient to pay for a large part of the marketing costs involved in introducing a new methanol plan by a major refinery with pay-backs of about a year. As part of the presentation material we have prepared, we did a quick calculation based on an average Toronto service station dispensing essentially all of its regular unleaded product as an alcohol blend, and we came to a tax exemption to that one station of over \$11,000 per year. If one considers that a marketing terminal might have 200 or 300 stations under its jurisdiction, then the tax incentive can make a big difference.

• 1920

We also believe it will be important to obtain federal leadership in developing an alcohol blends policy. Environment Canada will be investigating the implications of lead phase-out as opposed to lead phase-down now mandated for 1987. We have reviewed the Energy, Mines and Resources presentation and do note that, under lead phase-out, a significant advantage would appear to accrue to alcohol blends.

With or without any further lead reductions, the ministry also believes that EMR needs to take a lead in articulating whether or not alcohols and gasolines are in the national interest. We say this because we believe that the structure and logistics of the refining and distribution system in this country require a national policy, not a regional response. There are a number of institutional factors involved in developing an alcohol blends system that would benefit from a national response, not simply from a regional response.

Turning to the use of ethanol as a cosolvent, we do see some potentially attractive features with ethanol as a cosolvent. Two of the things that ethanol proponents most like to tell us is that it would offer a market for surplus corn production in Ontario

[Translation]

essences alcoolisées; mais nous reviendrons sur ce sujet plus tard.

Notre second énoncé de principe est le suivant: les mélanges alcoolisés doivent, en fin de compte, se vendre pour ce qu'ils valent. Selon nous, il est important de se rendre compte—si l'on veut qu'on considère l'alcool comme devant, à long terme, remplacer les autres anti-détonants—que les encouragements proposés par le gouvernement, ou rendus nécessaires en plus de ceux devant permettre d'encourager le développement du marché, signifieront sans doute que l'alcool ne sera pas retenu comme anti-détonant par un grand nombre de raffineries.

J'ai déjà précisé qu'il existait en Ontario un programme d'encouragement. Nous croyons que ce programme peut permettre de surmonter certaines difficultés pouvant découler de la mise en marché des mélanges d'alcool, du moins au début. Par exemple, nous avons l'impression que l'encouragement fiscal actuel pour les carburants en Ontario est suffisant pour permettre aux grandes raffineries de financer les frais de mise en marché associés aux plans de distribution d'un nouveau méthanol, et ce avec un délai de récupération d'environ un an. Dans le cadre de la présentation que nous avons préparée, nous nous sommes livrés à quelques calculs rapides en prenant pour exemple une station service de Toronto dont la plus grande partie de l'essence sans plomb régulière se présente en fait sous la forme d'un mélange alcoolisé; nous en sommes arrivés à une exemption fiscale, pour cette seule station service, supérieure à 11,000\$ par an. Si l'on considère que le réseau d'un distributeur peut comprendre 200 à 300 stations, on peut alors conclure que l'incitation fiscale peut être une grosse différence.

Nous croyons également qu'il est important que le gouvernement fédéral prenne l'initiative en matière d'élaboration de lignes de conduite pour les mélanges alcoolisés. Environnement Canada enquêtera sur les conséquences du retrait de l'essence avec plomb par rapport à la diminution de la teneur en plomb, maintenant prévue pour 1987. Nous avons examiné l'exposé d'Énergie, Mines et Ressources et n'avons pas manqué de remarquer que le retrait de l'essence avec plomb avantagerait de façon marquée les mélanges alcoolisés.

Que l'on réduise davantage ou non la teneur de plomb dans l'essence, le Ministère estime que l'EMR doit également prendre l'initiative pour décider si oui ou non la mise en marché d'essences alcoolisées va dans l'intérêt national. Nous avons adopté cette position car, selon nous, les aspects structurels et logistiques du réseau de raffinage et de distribution canadien appelle une politique nationale beaucoup plus que des mesures régionales. Il faut tenir compte du fait qu'un certain nombre de facteurs institutionnels, pour ce qui est de la mise sur pied d'un réseau de distribution des mélanges alcoolisés, profiteraient de mesures prises à l'échelle nationale, par opposition à des mesures régionales.

Quant à l'éthanol, nous pensons qu'il s'avèrera un cosolvant très intéressant. Les partisans de l'utilisation de l'éthanol tiennent à nous signaler que celui-ci offrirait, d'une part, un marché pour la production excédentaire de maïs en Ontario et,

[Texte]

and could allow some decentralized incremental growth in cosolvent production.

There are a couple of areas which we are uncertain about. The first is the extent to which it in fact is suitable as a cosolvent, for the purposes for which it is being promoted, particularly at the low volume cited for review by this committee. We know that ethanol is not as effective as a cosolvent as other higher alcohols. It might not be as effective, but it may still be accessible. I do not think—and Toros can speak to this in more detail—that we have enough information available to be reasonably sure that phase separation will not occur under all of the climatic conditions that we experience in Ontario. This is a technical issue and we expect it will be easily resolved. But we will be looking for the experience of the ethanol industry to assist us.

Perhaps a more fundamental issue is the long-term ability of ethanol to be price competitive with other sources of cosolvent. The ministry in co-operation with the federal government in 1984 did a study on cosolvent supply, particularly tertiary butanol and isopropanol as it might be manufactured in Sarnia. The conclusion of the study was that, for a dedicated large plant, these two alcohols could be produced for between 30¢ and 35¢ a litre or less. This compares with the 40¢ to 50¢ per litre, which we understand is being quoted for new ethanol production facilities.

We do think that, before long-term investment commitments into ethanol production are encouraged, we should consider a number of things. The first is that the future of ethanol is tied to the future of methanol, and the prospects for methanol are still uncertain. The second is that ethanol production economics will require significant improvement to be competitive in the long run with other cosolvents. The ministry is co-funding a number of research projects in this general area of improving the cost-effective production economics of fuel ethanol. The third is that, where domestic ethanol is cost competitive with other cosolvents, it must also be competitive with inexpensive offshore sources of ethanol from Brazil and the Caribbean. Both of these areas are looking for new export markets. Finally, we believe that methanol and ethanol mixtures must have good prospects to be competitive octane enhancers in the long term, free of any government support. If alcohols are only a bridging source of octane to a refiner, the initiatives and investments of the private sector will largely be wasted if they turn away from it.

[Traduction]

d'autre part, permettrait une augmentation encore plus marquée de la production de cosolvant.

Il demeure cependant quelque incertitude dans certains domaines. On se demande en premier lieu dans quelle mesure l'éthanol peut convenir en tant que cosolvant, pour les fins entrevues, surtout à la faible teneur que ce Comité se propose d'analyser. Nous savons que l'éthanol n'est pas un cosolvant aussi efficace que les autres alcools plus purs. D'un autre côté, s'il n'est pas aussi efficace, il est peut-être plus facilement disponible. Je ne crois pas—et Toros pourra vous entretenir de ce sujet plus en détail—que nous disposons de suffisamment de renseignements pour être raisonnablement certains que la séparation de phase ne se produira pas dans les conditions climatiques qui sont les nôtres en Ontario. Il s'agit là d'une question technique qui devrait facilement trouver réponse. Quoi qu'il en soit, nous espérons bénéficier de l'assistance de l'industrie de transformation de l'éthanol.

Peut-être la question plus fondamentale est celle de la possibilité de produire de l'éthanol à un prix qui soit concurrentiel avec celui d'autres sources de cosolvants. En 1984, le Ministère, en coopération avec le gouvernement fédéral, a entrepris une étude sur l'approvisionnement en cosolvant—et plus particulièrement sur l'éther butylique tertiaire et l'isopropanol—qui devrait être produit à Sarnia. Cette étude a permis de conclure que, pour une grande raffinerie spécialisée dans ce type de production, les coûts de production de ces deux alcools oscilleraient entre 30¢ et 35¢ le litre ou moins. Ces prix se comparent avantageusement avec les 40¢ à 50¢ le litre que l'on a, croit-on, avancés pour les nouvelles installations de production d'éthanol.

Nous estimons, avant qu'on encourage des investissements à long terme dans la production d'éthanol, qu'il faudrait prendre en considération un certain nombre de facteurs. Tout d'abord, l'avenir de l'éthanol est directement lié à celui du méthanol et les débouchés pour ce dernier produit sont encore incertains. Ensuite, il faudra réaliser certains progrès sur le plan des coûts de production de l'éthanol afin que ceux-ci soient concurrentiels, à long terme, avec ceux des autres cosolvants. À cet égard, et afin de diminuer les coûts de production d'un carburant à base d'éthanol, le Ministère co-finance un certain nombre de projets de recherche. Enfin, il ne suffit pas que l'éthanol domestique soit concurrentiel par rapport aux autres cosolvants, il faut également qu'il soit compétitif par rapport aux sources d'éthanol bon marché qu'on trouve à l'étranger, au Brésil et dans les Antilles. Signalons que les producteurs de ces deux régions sont à la recherche de marchés à l'exportation. En tout dernier lieu, nous croyons que les mélanges au méthanol et à l'éthanol doivent pouvoir bénéficier de débouchés suffisants pour concurrencer les anti-détonants, à long terme et sans aucune aide gouvernementale. Si les alcools ne doivent servir que de moyens mis à la disposition d'un raffineur pour augmenter l'indice d'octane, les mesures et les investissements consentis par le secteur privé seront presque entièrement perdus lorsqu'ils les abandonneront.

[Text]

• 1925

That is perhaps a gloomy story. We do believe there are significant opportunities in using ethanol and methanol, but we are convinced that we cannot underestimate the challenges that have to be overcome.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Beale.

Mr. Althouse, would you like to start some questions?

Mr. Althouse: Thank you.

You have given us a wide range of material here. Among the papers that were circulated, you have presented a couple of different cost bases. One is a paper by Mr. Greven, I think it is, showing the competing costs of ethanol delivered CIF stated in Canadian dollars per litre from Jamaica, Spain, Saudi Arabia, Norway and France. First of all, is this CIF to Ontario?

Mr. Robert Greven (Manager, Energy Technology Research, Ontario Ministry of Energy): Those numbers are actually taken from a recent *Alcohol Week*, and these are deliveries to the United States, generally on the eastern seaboard or into the gulf coast.

Mr. Althouse: So this would be comparable to where in Canada?

Mr. Greven: You could say to Montreal in Canada. However, the additional cost in moving ethanol by water to Toronto, most of the year, is not a serious problem.

Mr. Althouse: So we have costs landed in, say, Montreal, ranging from 26¢ Canadian per litre up to 44¢ per litre.

What would be the source of the ethanol from these five sources that you list in your chart?

Mr. Greven: This is to some degree guess, but from knowledge. Jamaica has established a plant to manufacture ethanol or, more likely, simply to dry ethanol produced in Brazil. Spain is an attempt to get rid of the wine lake in Europe. The various EEC governments have a tremendous problem with an over-supply of wine, and a combination of purchasing the wine from the growers, distilling it, and then selling it at whatever price you can get is the Spanish source. The Saudi Arabia source is ethanol produced as a by-product of natural gas. That will be true synthetic ethanol. Norway I do not know; I suspect it is a natural gas by-product. And France is definitely the wine lake.

The point I tried to make within this paper is to table with the committee some concerns which are both the ministry's and also mine, and I have some background in ethanol production. As Barry has said, ethanol is not the world's greatest co-solvent. It may be good enough, but I wish to table with the committee the fact that ethanol as a co-solvent has some longer term inherent disadvantages, and if governments should lead the farm community or co-ops, or whoever, into ethanol production, and if any of these longer term factors

[Translation]

Il s'agit peut-être d'une sombre histoire. Nous sommes néanmoins persuadés que l'utilisation de l'éthanol et du méthanol présente des avantages très importants, mais nous sommes convaincus qu'il ne faut pas sous-estimer les obstacles qu'il faudra surmonter.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Beale.

Monsieur Althouse, voulez-vous poser quelques questions?

M. Althouse: Merci.

Vous nous avez présenté une documentation très fournie. Parmi les documents qui ont circulé se trouvaient deux bases différentes pour le calcul des coûts. Un des exposés est celui de M. Greven, du moins je le pense, et il y présente les coûts concurrentiels de l'éthanol livré CAF en dollars canadiens par litre en provenance de la Jamaïque, de l'Espagne, de l'Arabie Séoudite, de Norvège et de France. D'abord, la livraison est-elle CAF jusqu'en Ontario?

M. Robert Greven (chef, recherche en technologie de l'énergie, ministère de l'Énergie de l'Ontario): Ces chiffres proviennent d'un numéro récent de *Alcohol Week*, et il s'agit de livraison aux États-Unis, en général sur la côte Est ou sur la côte du Golfe.

M. Althouse: Ce serait donc comparable à quel endroit au Canada?

M. Greven: On pourrait dire Montréal, au Canada. Mais les coûts supplémentaires du transport par voie d'eau jusqu'à Toronto, durant presque toute l'année, ne présentent pas un problème grave.

M. Althouse: On peut donc dire que le coût du produit livré, par exemple à Montréal, se situerait entre 26 et 44c. canadiens le litre.

D'où viendrait l'éthanol provenant des cinq sources qui sont énumérées sur votre tableau?

M. Greven: Ce n'est pas tout à fait certain, mais je sais que la Jamaïque a construit une usine pour fabriquer de l'éthanol ou, plus précisément, pour assécher l'éthanol produit au Brésil. L'Espagne essaie de se débarrasser du surplus de vin en Europe. La surproduction de vin pose un très grave problème aux gouvernements des divers pays de la CEE, et l'Espagne achète le vin auprès des cultivateurs, le distille et le vend à n'importe quel prix. L'éthanol séoudien est un sous-produit du gaz naturel. Il s'agit du véritable éthanol synthétique. Quant à la Norvège, je ne suis pas au courant, mais je pense qu'il s'agit d'un sous-produit du gaz naturel. Et la France puise sans aucun doute dans son surplus de vin.

Mon mémoire a pour objet de faire part au Comité de certaines des préoccupations que je partage avec le Ministère, et j'ai d'ailleurs une certaine expérience dans le domaine de la production d'éthanol. Comme le disait Barry, l'éthanol n'est pas le meilleur cosolvant qui puisse exister. Il est bien possible que ce soit un produit suffisamment convenable, mais j'aimerais faire constater au Comité que l'éthanol présente des inconvénients à plus long terme, et si les gouvernements devaient encourager les agriculteurs, les coopératives ou

[Texte]

which are shown in my paper do occur, then this industry . . . I have accepted the 44¢ per litre number in the paper, although I do not believe it. But even at 44¢ per litre, a number of things could go wrong; you would suddenly then be accused of having assisted, encouraged someone to build an ethanol plant when something changes in the economics.

We have to realize that there are only two major fuel uses of ethanol in the world today—one in Brazil, one in the United States. The U.S. is directly as a result of a massive subsidy program; the Brazilian is even more than that, it is a dictate that ethanol shall replace gasoline. And under those circumstances many things can happen. But when you are talking about a long-term no-incentive program, then some of these longer term changes can be significant.

Ethanol and methanol are commodities, just as corn is a commodity, and their prices vary in the world a great deal. A number of changes which are pointed out in this paper could make ethanol as a cosolvent unattractive.

• 1930

Mr. Althouse: In one of the other papers that was presented, the use of tertiary butanol and isopropanol are cited as a possibility to be manufactured at Sarnia and the price ranges there that you quote run from 30¢ to 35¢ or less per litre, and you would therefore be competing essentially with that Saudi Arabian and Norwegian product.

Mr. Greven: Let us just say for a moment that someone builds a very efficient ethanol plant and makes it for 44¢ a litre in Ontario from corn or, as St. Lawrence has presented to you I believe, from a mixture of raw materials. Let us assume they do that. But then, in the real world it is competing both against this international product and against the other sources of cosolvent, one of which is making the methanol with the cosolvent built in it where it would sell, if the market were to develop, for something quite close to the cost of methanol alone. So our longer-term concern is simply that we query and question the long-term viability of a fuel ethanol industry at the Canadian volume.

Mr. Althouse: Your figures for production. Do we have any accurate production figures to compare these sources from natural gas against forestry products, or is the source of that so far away that it would create some other problems?

Mr. Greven: No, I do not think so. The Ministry of Energy is funding a research project in conjunction with St. Lawrence Starch to work on wood to ethanol numbers, and they show numbers as low as 8¢ per litre, which again one gets a little touchy on, but certainly there is every reason to assume that

[Traduction]

quiconque à se lancer dans la production d'éthanol, et si certains des facteurs agissant à long terme devaient se concrétiser, comme je le souligne dans mon mémoire, l'industrie risque alors . . . J'ai accepté le chiffre de 44c. le litre dans le document, même si je n'y crois pas. Un certain nombre de complications risquent de se présenter; et s'il se produisait un changement dans la situation économique, on vous accuserait tout d'un coup d'avoir aidé et encouragé les gens à construire des usines d'éthanol.

Il est important de noter qu'il n'existe aujourd'hui que deux pays au monde où l'éthanol est utilisé comme carburant: le Brésil et les États-Unis. Aux É.-U., cet usage est directement fondé sur un important programme de subventions; dans le cas du Brésil, c'est encore pire puisque l'utilisation de l'éthanol fait suite à un décret qui stipule que l'éthanol doit remplacer l'essence. Dans de telles conditions, on peut imaginer divers scénarios. Mais lorsqu'on envisage un programme à long terme sans la présence de mesures d'incitation, ces changements à long terme peuvent alors revêtir une grande importance.

L'éthanol et le méthanol sont des produits de consommation, comme le maïs d'ailleurs, et leur prix peut varier considérablement d'un pays à l'autre. Certains changements qui sont décrits dans ce document pourraient faire de l'éthanol un cosolvant peu souhaitable.

M. Althouse: Dans l'un des autres mémoires qui ont été présentés, on mentionne la possibilité d'utiliser du butanol tertiaire et de l'isopropanol qui seraient produits à Sarnia, et les prix que vous citez vont de 30 à 35 cents ou moins le litre, ce qui signifie que vous serez surtout en concurrence avec les produits séoudiens et norvégiens.

M. Greven: Supposons un instant que quelqu'un construise une usine d'éthanol particulièrement efficace en Ontario et qu'il utilise le maïs comme matière première ou, comme le mentionnait St. Lawrence, un mélange d'autres matières. Supposons donc que ce soit fait. Mais en fait, avec ce produit international, cette usine serait en concurrence avec les autres producteurs mondiaux et avec les producteurs d'autres cosolvants, dont l'un produit du méthanol qui contient déjà le cosolvant et qui se vendrait à un prix se rapprochant sensiblement de celui du méthanol seul. Nous nous devons donc d'analyser les choses à fond et questionner la viabilité à long terme d'une industrie du carburant et l'éthanol compte tenu du marché canadien.

M. Althouse: Au sujet des chiffres que vous présentez pour la production. Avez-vous des chiffres précis de production qui nous permettraient de comparer le produit extrait du gaz naturel à celui qui est extrait des produits forestiers, ou est-ce que l'utilisation de ces sources est tellement éloignée qu'il y a risque de créer d'autres difficultés?

M. Greven: Non, je ne pense pas. Le ministère de l'Énergie subventionne un projet de recherche en collaboration avec St. Lawrence Starch portant sur la transformation du bois en éthanol, et ils obtiennent des chiffres allant aussi bas que 8 cents le litre, ce qui nous laisse un peu perplexes; mais nous avons néanmoins raison de croire qu'il est possible de fabri-

[Text]

ethanol can be made from forestry or grain or agricultural biomass, not the grain itself, for 30¢ a litre or less.

Mr. Althouse: You mentioned more sophisticated forms of methanol. In one of the other papers that you presented and from a previous witness this evening, there was mention of vehicles showing some significant components of degradation as a result of the use of . . . It was in this particular paper; I will hold it up, rather than describe it. I am not sure what page, I think it is about the fourth page, where you are dealing with results of a 15% methanol fuel which caused emission standards to exceed Canadian standards, but also you made mention—and this is where the question is—you make mention of significant component degradation.

Again, is this from what I would call plastic components?

Dr. Topaloglu: These were elastomers. Exactly.

Mr. Althouse: Pardon?

Dr. Topaloglu: Elastomers in the carboration system of a Volkswagen car.

Mr. Althouse: Okay, two questions. What would be the cost of replacing these components and after how many miles would the replacement be required? The second question is: What would the cost be to replace those components with metal or something that would not be affected?

Would it be a significant amount, is really what I am asking.

Dr. Topaloglu: This is 15% methanol cosolvent fuel, which is beyond the accepted norm today and therefore degradation was most severe there. You have also to consider that now, a number of years later, auto manufacturers are voluntarily incorporating components which will withstand the more aggressive effects of methanol and ethanol. Therefore, the problem is resolving itself. I do not consider this to be a major difficulty with using low level . . .

Mr. Althouse: Okay, and the parts in the carboration system are not terribly more expensive when you have to switch to different material then?

Dr. Topaloglu: No, they would not be much more expensive than existing components. The expectation is that they would be more expensive. I would not know the level of that. However, such steps have already been taken by some manufacturers to accommodate low level blends. Low level blends, as you know, are commonly used in Germany and Austria by 70% or more of the driving population and are not resulting in major deterioration, which would be with every report.

Mr. Althouse: Have those same effects been noted with the blends of the methanol type—I forget the wording that was used, I believe, by Mr. Grzesic just a moment ago, that these more sophisticated blends . . .

[Translation]

quer de l'éthanol à partir du bois, du grain ou de la biomasse d'origine agricole et non le grain proprement dit, pour 30 cents le litre ou moins.

M. Althouse: Vous avez mentionné d'autres formes plus raffinées de méthanol. Selon l'un des autres mémoires que vous avez présentés et selon d'autres témoignages que nous avons entendus ce soir, il semble qu'il y ait eu détérioration importante des véhicules alimentés au . . . Il s'agit de ce document en particulier; je le montre plutôt que de le décrire. Je ne suis pas certain de la page, je crois que c'est près de la page 4, où vous précisez que les résultats d'un essai avec un carburant à 15 p. 100 de méthanol démontrent que les émanations polluantes sont supérieures à celles qui sont admises par les normes canadiennes et surtout, et c'est là ma question, qu'il y a eu détérioration importante de certains éléments.

S'agit-il encore une fois de pièces en matière plastique?

M. Topaloglu: Il s'agit d'élastomères, pour être plus précis.

M. Althouse: Pardon?

M. Topaloglu: Des élastomères dans le système de carburation d'une voiture de marque Volkswagen.

M. Althouse: D'accord, deux questions. Quel serait le coût de remplacement de ces pièces et après quel kilométrage faudrait-il les remplacer? La deuxième question: combien en coûterait-il pour remplacer ces pièces avec des pièces en métal ou en une matière qui ne serait pas attaquable?

Est-ce que le montant serait important, c'est le véritable sens de ma question.

M. Topaloglu: Il s'agit d'un carburant à cosolvant à 15 p. 100 de méthanol, ce qui dépasse la norme acceptable à l'heure actuelle et c'est pourquoi la détérioration a été si forte. Il faut aussi tenir compte du fait qu'aujourd'hui, et depuis quelques années, les fabricants automobiles utilisent volontairement des pièces capables de résister aux effets plus puissants du méthanol et de l'éthanol. Le problème se règle donc de lui-même. À mon avis, il ne s'agit pas là d'un problème important lorsqu'on utilise du carburant à faible teneur . . .

M. Althouse: D'accord, et les pièces du système de carburation ne seraient pas beaucoup plus coûteuses si on utilisait une autre matière?

M. Topaloglu: Non, elles ne seraient pas beaucoup plus chères que les pièces existantes. On peut s'attendre à ce qu'elles soient plus chères, mais je ne pourrais pas vous donner une idée de grandeur. Toutefois, certains fabricants ont déjà pris des mesures à l'égard des mélanges à faible teneur. Les mélanges à faible teneur, comme vous le savez, sont d'usage courant en Allemagne et en Autriche auprès de 70 p. 100, et même davantage, de la population des automobilistes sans qu'on ait à déplorer de graves détériorations, ce que les rapports n'auraient pas manqué de signaler.

M. Althouse: A-t-on remarqué les mêmes effets à propos des mélanges du type méthanol—j'oublie maintenant les termes utilisés, je pense, par M. Grzesic tout à l'heure au sujet des mélanges évolués . . .

[Texte]

Mr. Greven: I think the more sophisticated manufacture of methanol requires a great deal of research. I would not want to say that is an option now at all, but at least three major engineering companies are offering the technology to make these blends. Therefore there is no technological problem, but certainly before they could be considered to be ready to go into the gasoline tanks a year or two or more of extensive testing would be required. Basically speaking, I do not see that as a short-term threat, but if five years out these things should appear then you might very well lose your market for your fuel ethanol long before the plant was fully amortized.

Mr. Althouse: And these will produce methanol at what range of cost?

Mr. Greven: The same study which Mr. Beale referred to earlier, which was done for us as part of the Celanese, federal government and our own study, gave a cost of 18¢ per litre with the cosolvent built in, the same number that gave a 30¢ per litre cost for making other forms of cosolvents. These numbers are open to question. The majority of people said they are too low to be comfortable. Nevertheless, if you are talking about methanol with the cosolvent already in it then at 2¢ or 3¢ per litre above the current cost of methanol it is in the right ball park.

Mr. Althouse: You have a real bargain there then.

Mr. Greven: You have a real bargain, which is not about to happen, but could.

The Chairman: Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much.

First of all, I certainly want to compliment you not only on the brief you have brought to us today but certainly on your presentation. You obviously have done a fair amount of study and I am looking forward to hearing questions by all the committee and the answers as well as offering some questions of my own.

You have made some references here, and I have to admit you have left me hanging a little on some of the comparisons with TBA, for instance, and ethanol. I believe the statement was made something along the lines that you have done a reasonable amount of studies and there are enough problems with ethanol to make them significant.

I look at some of the other types of information we have received. Ethanol seems to have a little higher octane reading than, for instance, TBA. I do not know if you agree with that or not, but I would like you to respond to that, and maybe just give us a little more detail of some of the reasons why it is a less effective cosolvent. Perhaps if we really have to look at it then the real reason is in there: (a) to enhance octane and (b) to overcome the mixing problem of the methanol.

[Traduction]

Mr. Greven: À mon avis, il faudra encore se livrer à de vastes recherches pour en arriver à fabriquer des méthanol évolués. Je ne voudrais pas faire croire que cette option existe actuellement, mais au moins trois grandes sociétés d'ingénieurs-conseils ont mis au point la technologie de fabrication de ces mélanges. Il ne s'agit donc pas d'un problème technologique, mais avant que ces mélanges ne soient jugés un substitut valable dans le réservoir d'essence, il faudrait au moins un ou deux ans d'essais à grande échelle. Au total, donc, je ne vois là une menace à court terme mais si dans cinq ans ces mélanges devaient envahir le marché, l'éthanol comme carburant pourrait bien se retrouver évincé bien avant que les usines ne soient amorties.

Mr. Althouse: À quel ordre de coûts peut-on penser pour la production du méthanol?

Mr. Greven: La même étude dont parlait M. Beale tout à l'heure, qui a été faite pour nous dans le cadre de nos propres recherches en collaboration avec Celanese et le gouvernement fédéral, précisait un coût de 18c. le litre pour un produit incorporant le cosolvant, fondé sur les mêmes chiffres qui donnaient 30c. le litre pour la fabrication d'autres formes de cosolvant. Ces chiffres sont évidemment sujets à caution. Pour la majorité, ils sont trop bas pour laisser une marge de manoeuvre confortable. Quoi qu'il en soit, si on établit que le produit à cosolvant incorporé coûterait de 2c. à 3c. de plus que le méthanol ordinaire, cela donne une bonne idée de l'ordre de grandeur.

Mr. Althouse: Ce serait donc une vraie aubaine.

Mr. Greven: C'est une vraie aubaine qui risque de se faire attendre, mais qui pourrait se concrétiser.

La présidente: Monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup.

Tout d'abord, il me faut vous féliciter non seulement pour le mémoire que vous nous avez apporté aujourd'hui mais également pour votre exposé. Vous avez manifestement mené des recherches approfondies et je me réjouis par avance des questions que pourront poser les membres du Comité et des réponses que vous y apporterez, mais je ne voudrais pas manquer l'occasion de vous poser mes propres questions.

À certains égards, je dois avouer que vous m'avez laissé sur ma faim, notamment dans les comparaisons entre le butanol tertiaire et l'éthanol. Je pense, en particulier, aux problèmes que pose encore l'éthanol qui, d'après vos recherches, sont suffisamment nombreux pour qu'on ne puisse les négliger.

J'essaie d'intégrer cette information aux autres données qui nous ont été présentées. L'éthanol semble posséder un indice d'octane légèrement supérieur au butanol tertiaire, par exemple. Je ne sais pas si vous êtes de cet avis, mais j'aimerais connaître votre opinion à ce sujet et je vous demanderais de nous donner quelques explications sur les raisons qui en font un cosolvant moins efficace. Je pense que la question pourrait peut-être se résumer au double objectif suivant: (a) améliorer la capacité antidétonante et (b) surmonter la difficulté de miscibilité du méthanol.

[Text]

Along with that—and then I will stop and let you respond—the blend in Ontario that was used which is known as V-Plus—I do not know if oxynol is another good word; it is sometimes a nickname given it—had 4.75 and a 4.75 co-solvent; in other words, the same amount of each. Was that particular blend used basically as an introductory blend? We have had some witnesses indicate you have to come up with additional cosolvent to start and then maybe later on you could actually raise the amount of methanol and lower the amount of cosolvent after the system gets dried out.

Would you respond to those questions first of all, please?

• 1940

Mr. Beale: On the question of the effectiveness of ethanol as a cosolvent, a cosolvent is in the fuel simply to inhibit methanol's affinity for water. Methanol loves water.

Mr. Hardey: I think we have heard that testimony before.

Mr. Beale: The cosolvent tries to minimize the extent to which what is called phase separation will occur. There are a number of graphs available which will, on examination, show that ethanol at a given temperature in a given water content is not as effective as some of the higher alcohols, the tertiary butanols and the isobutanols.

Mr. Hardey: Why are they called higher alcohols? Why do you use that word?

Dr. Topaloglu: Maybe I can answer the technical components of your question. The higher alcohols refer to alcohols which have more carbons in them. Methanol is the lowest one and has one carbon; ethanol has two carbons; propanol has three; and butanol has four carbons. The higher the number of carbons is, the more similar you are becoming to gasoline. Therefore, the miscibility is improving.

The reason for adding the cosolvent is to generate the condition in which methanol, which is very polar—as opposed to gasoline which is very non-polar—is mitigated somewhat and therefore the miscibility of the two is improved. Water attracted into methanol—they are both polar compounds—caused the separation of the methanol layer from the gasoline layer such that you end up in your fuel tank with two layers of fuel. At this point you will be either running on methanol or gasoline depending on the level of fuel you have in your tank.

Not being adjusted to run on either pure methanol or pure gasoline, your vehicle will drive very poorly on this tank of fuel. This will therefore result in severe driveability problems which at times can generate safety-related problems. That is why MTC would be concerned with cosolvents.

[Translation]

Signalons également—et je vous cède ensuite la parole—le mélange qui a été utilisé en Ontario sous le nom de V-Plus—je ne sais pas si le terme oxynol est valable mais c'est ainsi qu'on le désigne parfois—dont la teneur était de 4,75 p. 100 pour 4,75 p. 100 de cosolvant, soit une quantité égale de chaque produit. Est-ce que ce mélange particulier a été utilisé à titre provisoire? Certains de nos témoins ont affirmé que dans un premier temps, il fallait une quantité supérieure de cosolvant dans le dosage, mais que, par la suite, il serait possible d'augmenter la proportion de méthanol par rapport au cosolvant une fois le système asséché.

Auriez-vous l'amabilité de répondre à ces questions en premier lieu?

M. Beale: Au sujet de l'efficacité de l'éthanol comme cosolvant, disons que la présence du cosolvant dans le carburant a uniquement pour but de contrecarrer l'affinité du méthanol avec l'eau. Le méthanol et l'eau font bon ménage ensemble.

M. Hardey: Je crois que nous avons déjà entendu cette affirmation.

M. Beale: Le cosolvant a pour objet de limiter le phénomène dit de séparation des phases. Il existe un certain nombre de graphiques qui ont été publiés pour montrer que l'éthanol, à une température donnée, à une teneur en eau donnée, n'est pas aussi efficace que certains des alcools supérieurs, les butanols tertiaires et les isobutanols.

M. Hardey: Pourquoi les appelle-t-on des alcools supérieurs? Pourquoi utilisez-vous ce terme?

M. Topaloglu: Je pourrais peut-être répondre aux aspects techniques de votre question. Les alcools supérieurs désignent des alcools dont le nombre d'atomes de carbone est élevé. Le méthanol est un alcool primaire qui ne possède qu'un atome de carbone; l'éthanol contient deux atomes de carbone, le propanol en possède trois et le butanol en contient quatre. Plus le nombre d'atomes de carbone est élevé, plus cet alcool se rapproche de l'essence et plus, par conséquent, son comportement s'améliore.

La raison pour laquelle on ajoute le cosolvant, c'est pour créer un état où le méthanol, qui est extrêmement polaire—par opposition à l'essence qui est non polaire—voit ses défauts quelque peu atténués tandis que les propriétés des deux composés s'en trouvent améliorées. L'eau attirée par le méthanol—il s'agit de deux composés polaires—entraîne la séparation du méthanol et de l'essence, de sorte que le réservoir de la voiture se retrouve avec deux couches de carburant. À ce moment-là, la voiture fonctionne soit au méthanol soit à l'essence selon le niveau de carburant qui reste dans le réservoir.

Du fait qu'il n'est pas réglé pour fonctionner au méthanol pur ou à l'essence pure, le moteur réagit médiocrement à ce carburant. Il s'ensuit de graves problèmes de conduite qui, à l'occasion, peuvent menacer la sécurité. C'est la raison pour laquelle MTC s'intéresse aux cosolvants.

[Texte]

We know for a fact that higher alcohols are better cosolvents than ethanol. There is no question about it. This is a technical result. It is perfectly documented. There is no question about it.

Mr. Hardey: That probably also answers the question as to why the ethanol has a little higher octane-enhancing quality. It is because of it being the lower element. It is farther away from the gasoline.

Dr. Topaloglu: I agree. The cosolvents are not put in to enhance the octane quality of the fuel. They are primarily put in to mitigate the phase separation problem wherein the two components of the fuel—the gasoline component, the purely hydrocarbon components, and the oxygenated fuel components—form two distinct layers...

Mr. Hardey: Are you saying, for instance, that oxynol or V-Plus... 4.75 without a cosolvent—I realize you have to use a cosolvent—would have the same octane-enhancing qualities as when you add the 4.75 TBA?

Dr. Topaloglu: No. What I am saying is that instead of a 4.75 % methanol and 4.75 % ethanol mixture, you could have a 9.5 % methanol-plus-gasoline mixture which would have very similar octane quality. However, it would not be as acceptable as the first mixture due to the fast separation problem.

Mr. Hardey: But certainly the cosolvent is part of the octane-enhancement part of the blend. It is all part of the package.

Dr. Topaloglu: The higher the alcohol content, the higher the octane content.

Mr. Hardey: I want to talk a little bit about the Reid Vapor specs. You are probably aware that Mohawk has proposed that Reid Vapor specifications be replaced by the Front End Volatility Index as the volatility index has a better, more accurate measure of the volatility in gasoline. Do you agree with that particular bit of technology? Do you have any comments you would like to share with us with regard to that?

Dr. Topaloglu: It is difficult to agree or disagree. Whether you look at the Front End Volatility or the Reid Vapor Pressure, my impression is that these two quantities are quite related. Reid Vapor Pressure simply is the vapour pressure at a specific temperature, 38 degrees Celsius. These two quantities are related. A fuel which has a higher Reid Vapor Pressure will also have a higher front end volatility. They are not totally independent quantities, and therefore, claiming that one would give you a different picture versus the other one is not quite understandable to me.

• 1945

Mr. Hardey: Is that right? Okay.

Dr. Topaloglu: They are related quantities.

Mr. Hardey: Do you have any thoughts on why the Canadian standards vehicle specs are applied in Ontario and Quebec and not in other provinces?

[Traduction]

Or, nous savons pertinemment que les alcools supérieurs sont de meilleurs cosolvants que l'éthanol. Ce fait est indubitable. Il s'agit d'un résultat technique parfaitement documenté et qui ne laisse planer aucun doute.

M. Hardey: Ce que vous venez de dire explique sans doute également pourquoi l'éthanol possède des qualités antidétonantes légèrement supérieures. C'est parce qu'il s'agit d'un alcool inférieur qui, de ce fait, n'a rien en commun avec l'essence.

M. Topaloglu: C'est exact. Les cosolvants ne sont pas incorporés pour améliorer la qualité antidétonante du carburant. Ils visent à pallier le problème de séparation des phases qui fait que les deux composantes du carburant—soit l'essence, qui constitue la composante d'hydrocarbure proprement dite, et la composante oxygénée—forment deux couches distinctes...

M. Hardey: Voulez-vous dire par là, par exemple, que l'oxynol ou le V-Plus, à 4,75 p. 100 sans cosolvent—oui, je sais qu'il faut utiliser un cosolvent—aurait les mêmes propriétés antidétonantes que le fait d'ajouter la part de 4,75 p. 100 de butanol tertiaire?

M. Topaloglu: Non. Ce que je dis, c'est qu'au lieu d'avoir un mélange de 4,75 p. 100 de méthanol et de 4,75 p. 100 d'éthanol, on pourrait avoir un mélange d'essence à 9,5 p. 100 de méthanol qui offrirait sensiblement le même indice d'octane. Toutefois, le deuxième mélange ne serait pas aussi valable que le premier en raison du phénomène de séparation des phases.

M. Hardey: Il reste que le cosolvent est l'élément du mélange qui relève l'indice d'octane. C'est une composante essentielle du produit.

M. Topaloglu: Plus la teneur en alcool est importante et plus l'indice d'octane est élevé.

M. Hardey: Je voudrais aborder la question de la tension de vapeur Reid. Vous savez sans doute que Mohawk a proposé de remplacer les spécifications de la tension de vapeur Reid par l'indice de volatilité en amont car cet indice permet de mesurer plus exactement la volatilité de l'essence. Êtes-vous d'accord avec cet aspect particulier de la technologie? Auriez-vous des remarques à faire à ce sujet?

M. Topaloglu: Il est difficile de se montrer d'accord ou en désaccord. Que ce soit la volatilité en amont ou la pression de vapeur Reid, j'ai l'impression que c'est du pareil au même. La pression de vapeur Reid est simplement la pression de vapeur à une température donnée, soit 38 degrés Celsius. Les deux mesures s'équivalent. Une essence dont la pression de vapeur Reid est élevée présentera également une volatilité en amont élevée. Ce ne sont pas des mesures totalement indépendantes et, par conséquent, je ne comprends pas très bien en quoi une mesure pourrait donner des résultats différents de l'autre.

M. Hardey: Ah bon, je veux bien.

M. Topaloglu: Ce sont des mesures équivalentes.

M. Hardey: Avez-vous une idée pourquoi les normes de véhicules automobiles canadiennes sont appliquées en Ontario et au Québec mais non pas dans les autres provinces?

[Text]

Dr. Topaloglu: To my understanding, the CGSB standards are voluntary, the fuel specifications being a provincial mandate. Provinces are free to order adherence to those standards or not. To my understanding, Ontario is the only province which is mandating the CGSB standards. The CGSB standards are modelled according to the ASTM standards for gasoline, and ASTM standards relate to various regions of the U.S.A. The ASTM standards, in turn, come from the activities of the oil companies and vehicle manufacturers, jointly working on what is an acceptable fuel for the existing vehicle fleet. This work is directed by a research agency in the United States, which is called the Co-ordinating Research Council, which every year conducts a very extensive test program in which fuels are tested on vehicles, and they are acceptable, specifically with respect to drivability. This provides, then, a guidance to the vehicle manufacturers to adjust their vehicles and to the fuel producers to adjust their fuels to meet the requirements, such that the customers are better satisfied. The ASTM standards have a reason, from this sort of an extensive experience, so there is experience behind it.

In addition to the drivability, evaporative emissions are a significant factor as to where the vapour pressure or the volatility should be set in a standard and the vapour lock issue. Those are two other concerns—impinging on the safety of the vehicle which has been driven, namely the vapour lock problem and the evaporative emissions, impinging upon environmental factors.

Mr. Hardey: Realizing all that too, it seems to me to be more of an emphasis on this where the extreme cold weather is, rather than in the eastern part of Canada. That is the part that leaves me just a little puzzled. Again, it being a voluntary type of a... I was just trying to establish in my mind why provinces where I thought there would be more emphasis would elect not to bring that specification into place.

Mr. Edward Grzesic (Chief Engineer, Fuels Safety Branch, Ontario Ministry of Consumer and Corporate Relations): Historically, the reason for introducing the CGSB standard in the Gasoline Handling Act in Ontario was primarily to set a level for gasoline, back in the early seventies. At that time, imported product was being brought from offshore and dumped, if you may call it that, in Ontario. In order for us in Ontario to set some level for the product being sold, we looked around, and there was the CGSB standard available. At that time, the Canadian General Specification Board standard was written for gasoline, the federal government specification for gasoline, and we adopted that in our regulation as the standard for Ontario for the product.

Mr. Hardey: Thank you very much. I have a few more questions, but could I... maybe there will be another round, and I will not hog the show here.

The Chairman: All right. Mr. James.

[Translation]

M. Topaloglu: Si je comprends bien, les normes de l'ONGC ne sont pas obligatoires du fait que les spécifications de carburant relèvent des provinces. Les provinces sont donc libres de se conformer ou non à ces normes. Je crois comprendre que l'Ontario est la seule province à imposer les normes de l'ONGC. Celles-ci sont inspirées des normes ASTM relatives à l'essence, et les normes ASTM s'appliquent à diverses régions des États-Unis. Pour leur part, les normes ASTM s'appuient sur les activités des sociétés pétrolières et des fabricants d'automobiles, qui travaillent en collaboration pour la définition de carburants acceptables pour le parc de véhicules existant. Ces travaux sont dirigés par une agence de recherche aux États-Unis, en l'occurrence le *Co-ordinating Research Council*, qui mène chaque année un programme d'essais extrêmement vaste destiné à évaluer les carburants, en particulier du point de vue de la conduite. Ces travaux servent par la suite de repères aux fabricants d'automobiles qui peuvent régler leurs véhicules en conséquences ainsi qu'aux producteurs de carburant pour mettre au point des produits conformes aux exigences, de manière à mieux satisfaire la clientèle. Les normes ASTM sont donc en quelque sorte justifiées par les essais à grande échelle qui en sont à l'origine, et elles sont fondées sur l'expérience.

En plus de la facilité de conduite, les gaz d'échappement constituent un autre facteur important de détermination du niveau de pression de vapeur ou de volatilité à énoncer dans les normes, tout comme la question du tampon de vapeur. Ce sont là deux autres enjeux importants, car ils ont une incidence sur la sécurité des véhicules et, en ce qui a trait au tampon de vapeur ainsi qu'aux gaz d'échappement, ils présentent une dimension écologique.

M. Hardey: Compte tenu de tous ces facteurs, il me semble que le problème est plus grave dans les régions de froid extrême, plutôt que dans l'est du Canada, par exemple. C'est là que je me pose des questions, sur le caractère non obligatoire des normes. J'essayais simplement de comprendre pourquoi certaines provinces, où le problème m'apparaît particulièrement crucial, se refusent à adopter les normes.

M. Edward Grzesic (ingénieur en chef, Direction de la sécurité des carburants, ministère de la Consommation et du Commerce de l'Ontario): Historiquement, la raison qui explique l'intégration de la norme de l'ONGC dans la Loi sur le traitement de l'essence en Ontario était surtout la nécessité de fixer des critères de qualité pour l'essence. Cela remonte au début des années 1970. À l'époque, les produits nous venaient de l'étranger et faisaient l'objet de dumping, si l'on veut, en Ontario. Pour établir certains critères de qualité relativement aux produits vendus sur le marché, on a étudié la situation et on s'est aperçu qu'il existait une norme de l'ONGC. À ce moment-là, l'Office des normes générales du Canada avait déjà établi une norme en matière d'essence, c'est-à-dire au niveau fédéral, et nous l'avons donc intégrée à notre réglementation à titre de norme ontarienne pour le produit.

M. Hardey: Merci beaucoup. J'aurais bien quelques autres questions à poser, et j'en aurai peut-être l'occasion si mon tour revient, mais je ne voudrais pas tenir le haut du pavé.

La présidente: Très bien. Monsieur James.

[Texte]

Mr. James: Thank you, Madam Chairman, and thank you gentlemen for your attendance and your brief. I was interested when you say that the study of cosolvent supply for gasoline blending, in connection with some firms in Sarnia . . . and then your MTC, Suncor and AGC tests, where you used different blends. Is this the same product you are looking at Sarnia refineries producing?

Mr. Greven: Where it came from was that what had been identified very early in the beginning of our blend program was: Where would the cosolvents come from? So we did a study and had a major engineering company study the hypothetical cost for which you could add additional cosolvent availability in Canada. The three things which they did study were isopropanol alcohol, IPA and tertiary butanol alcohol, of which the last two could be manufactured. Isopropanol alcohol is manufactured in Sarnia now by Shell.

• 1950

We have some numbers as to what they would build additional plants for, but in addition, we had an engineering consulting company give us an estimate of the fully-burdened cost for a new production and a new facility—primarily to get a feeling of whether or not additional sources of cosolvent could be made available at a price that, when mixed with methanol, was economically attractive.

Dr. Topaloglu: May I add that the compositions you are seeing have not been set by the government. These were compositions which were proposed by industry; namely Suncor and AGC in this case. Suncor and AGC have come to us saying they would like to see a demonstration which would teach them whether these fuels would be acceptable in a realistic situation, a realistic environment; and we have simply taken what they had to supply us as a fuel which could be commercially introduced.

The result of our—if you wish—test use of the fuel, Suncor and AGC have gone ahead and marketed this product commercially in Ontario. So these blends are the result of industries' use as to what would be a feasible mixture that could be marketed in Ontario.

Mr. James: Specifically, the isopropanol alcohol that was used in different percentages with methanol is the product that you are suggesting, from the hypothetical study done by the engineering company?

Mr. Beale: It is a commercially available product.

Mr. James: Right.

Mr. Greven: It is commercially available and there is not a significant cost difference between isopropanol and tertiary butanol, if you are building a new plant. I might add that tertiary butanol alcohol is what is used in the oxynol blend. The 475:475 mixture that is sold in a whole host of stations, a couple of thousand service stations in the United States by

[Traduction]

M. James: Merci, madame la présidente, et merci messieurs pour votre présence et votre mémoire. J'ai été intéressé, dans votre étude, par la question des approvisionnements de cosolvants à mélanger avec l'essence, concernant certaines sociétés de Sarnia. Vous dites, par ailleurs, que dans vos essais de M.T.C., SUNCOR et A.G.C. vous avez utilisé des mélanges différents. Est-ce que ce sont là les produits que, d'après vous, les raffineries de Sarnia devraient mettre au point?

M. Greven: Le problème d'approvisionnement a été au coeur de notre programme des mélanges dès le départ: il nous fallait trouver des producteurs de cosolvants. Nous avons donc entrepris une étude et nous avons demandé à une grande société d'ingénieurs-conseils d'examiner les coûts hypothétiques de la mise en place au Canada d'une infrastructure de production de nouveaux cosolvants. Les produits examinés étaient l'alcool isopropylique et le butanol tertiaire, qu'on a jugés manufacturables. D'ailleurs, l'isopropanol est actuellement fabriqué à Sarnia par Shell.

Nous avons établi des chiffres sur le coût d'usines supplémentaires en fonction du produit à fabriquer et nous avons demandé en outre à une firme d'ingénieurs-conseils de nous donner une idée de ce qu'il en coûterait au total pour lancer une nouvelle production et mettre en place de nouvelles installations—car nous voulions savoir s'il était possible de disposer de nouvelles sources d'approvisionnement en cosolvants qui, une fois mélangés avec du méthanol, pourraient s'obtenir à un prix économiquement intéressant.

M. Topaloglu: Pourrais-je ajouter que les compositions dont nous parlons maintenant n'ont pas été établies par l'État. Ce sont des compositions qui ont été proposées par l'industrie, en l'occurrence Suncor et A.G.C., lesquelles sont venues nous voir pour demander une démonstration qui leur permettrait de décider si ces carburants sont acceptables en situation réelle, dans des conditions réalistes. Nous avons simplement pris ce qu'elles avaient à nous offrir comme carburant commercialisable.

Par suite de nos essais sur ce carburant, Suncor et A.G.C. sont allées de l'avant et ont lancé le produit sur le marché en Ontario. Ces mélanges sont donc le résultat de travaux de l'industrie pour mettre au point un mélange commercialisable en Ontario.

M. James: Plus précisément, l'alcool isopropylique qui a été utilisé suivant divers pourcentages avec du méthanol est le produit dont vous parlez, mis au point à partir de l'étude hypothétique de la société d'ingénieurs-conseils.

M. Beale: Il s'agit maintenant d'un produit en vente dans le commerce.

M. James: Exact.

M. Greven: C'est un produit en vente dans le commerce et on ne constate pas de différence importante quant au coût entre la production d'isopropanol et de butanol tertiaire lorsqu'on doit construire une nouvelle usine. Précisons que l'alcool butylique tertiaire est le produit utilisé dans le mélange oxynol. Le mélange de 475:475 qui est vendu dans une grande

[Text]

Arco, is the methanol 475 tertiary butanol. But we see no reason at all why one of the other higher alcohols would not be equally satisfactory.

Mr. James: Are you suggesting that investments of \$137 million and \$232 million—again, done by the engineering company who did the study for you—would be needed to supply . . . what percentage of the market, or what does that really tie itself . . . ?

Mr. Greven: These plants would have completely oversupplied any potential Canadian market. The concept was to be a world-scale plant that would service, in addition to the Canadian market, a very large potential demand for cosolvent in the mid-west in the United States.

Mr. James: Thank you. You mentioned that in the United States there was, as I remember you saying, a subsidization plan in effect subsidizing the use of ethanol. What is the rationale for that in the United States?

Mr. Greven: The original rationale for that . . . the plant originally started in 1978, 1977 at the second oil crisis. The Carter administration at that time ardently wanted to essentially get us out of the hands of the Arabs. So originally, the federal ethanol subsidy was designed and officially stated to be a way of reducing oil imports into the United States.

In fact, it was from the very beginning very largely a Farm Income Price Support Program, which today it is totally. The current subsidy in the United States—and it is not really a subsidy, but we could call it that for simplicity—is federally 60¢ per gallon of ethanol; again, it only applies if it is used as E-10, the gasohol blend.

• 1955

It is 60¢ per gallon of ethanol sold. The mechanism is different, but that will do. And ethanol blends are really only sold in those states where there is an additional 2¢ or 3¢ per gallon state subsidy.

So what you end up with is a price of ethanol at the ethanol producer of let us call it \$1.50 a gallon, with 90¢ a gallon subsidies from a combination of federal and state governments. The net cost to the blender at that point would be 60¢ per gallon. Obviously that is attractive compared with gasoline, which is available wholesale at let us call it 80¢. So a real economic driving force exists today in the United States for people to blend gasohol: 10% ethanol with gasoline. All sorts of rationales are written for why that is cheaper than other farm support programs. Nevertheless, it is a subsidy.

Mr. Beale: It is interesting to note that the combined state and federal tax exemptions are now approaching \$1 billion a

[Translation]

quantité de stations-service, dont quelques milliers d'entre elles aux États-Unis par Arco, est le méthanol-butanol tertiaire 475. Mais nous ne voyons pas pourquoi les autres alcools supérieurs ne seraient pas tout aussi satisfaisants.

M. James: Vous dites donc que des investissements de l'ordre de 137 millions de dollars et de 232 millions de dollars—encore une fois, d'après des chiffres de la société d'ingénieurs-conseils qui a réalisé l'étude pour vous—seraient nécessaires pour alimenter un certain pourcentage du marché. Quel pourcentage exactement et quelles en seraient les conséquences?

M. Greven: Ces usines auraient tôt fait d'inonder le marché canadien potentiel. L'idée était de construire une usine d'envergure mondiale capable de répondre, en plus de la demande canadienne, à une forte demande possible de cosolvants dans le Middle-West américain.

M. James: Merci. Vous avez mentionné que les États-Unis, si je me rappelle bien vos paroles, avaient mis en place un programme de subventions pour aider les producteurs d'éthanol. Qu'est-ce qui justifie ce programme aux États-Unis?

M. Greven: En réalité, ce programme remonte à 1978 ou 1977 lors du deuxième choc pétrolier. L'administration Carter souhaitait ardemment à l'époque mettre un terme à notre dépendance par rapport aux Arabes. À l'origine, donc, les subventions fédérales à l'éthanol avaient pour but, très officiellement, de réduire les importations de pétrole au États-Unis.

A vrai dire, il s'agissait dès le départ d'un programme lié à la stabilisation des prix agricoles, et c'est exactement ce qu'il est aujourd'hui. Les subventions actuelles aux États-Unis—ce ne sont pas vraiment des subventions mais on peut les appeler ainsi à des fins de simplicité—sont de 0.60\$ le gallon d'éthanol. Il ne faut pas oublier, cependant, que les subventions ne s'appliquent qu'au E-10, c'est-à-dire au mélange d'essence et d'éthanol.

Le montant est de 60 c. par gallon d'éthanol. Le mécanisme est différent mais ça ira. En fait, les mélanges à base d'éthanol ne sont vendus que dans les états où une subvention additionnelle de 2 c. ou 3 c. par gallon est accordée.

En fin de compte, le prix de l'éthanol s'élève à environ 1.50\$ le gallon chez le producteur. Les subventions accordées par le gouvernement fédéral et par les gouvernements des états totalisent 90 c. par gallon. Le coût net pour l'industriel qui fait le mélange sera, alors, de 60 c. par gallon. Il est évident que ce chiffre est intéressant comparé au prix de gros de l'essence qui est d'environ 80 c. Il existe donc, aujourd'hui un véritable stimulant économique aux États-Unis pour produire des carburants constitués par un mélange d'essence et d'éthanol (10 p. 100). Toutes sortes d'arguments sont donnés pour expliquer que ce programme est moins coûteux que les programmes d'aide à l'agriculture. Néanmoins, il s'agit bien de subventions.

M. Beale: Il est intéressant de noter que la totalité des exonérations fiscales accordées par les gouvernements des

[Texte]

year for ethanol. At that level a number of interest groups are lobbying to have either the state or the federal exemptions repealed. Congress has just completed an assessment of whether or not, on the urging of the White House administration, the federal tax exemption should be repealed.

Mr. James: That was going to be my next question. Is the administration positive towards repealing?

Mr. Beale: This is the third time the administration has tried to have the tax exemption removed since President Reagan began his first term. Congress in the past has been very reluctant. In the end they have found that the 6¢ a gallon excise tax exemption on gasoline is cheaper than to support the corn growers' surplus production, which this year is targeted to be 1.3 billion bushels.

Mr. James: Brazil was the other country, and for some of the same reasons, I assume.

Mr. Greven: Brazil went even further. Brazil has no oil to speak of. They were therefore badly hurt by both oil price increases. They have, and have had, a historic glut of sugar. Ethanol has been added to Brazilian gasoline since 1928, so there is nothing new. But there was a concerted effort from what I would call a balance-of-payments point of view to make something happen. They did it with rather Draconian methods, such as you could not buy gasoline on weekends but you could buy ethanol. If you were buying an ethanol car, a new car, you could pay for it I think in two years; whereas if you bought a gasoline car, you had to pay for it in a maximum of six months. The result of this is today in Brazil 80% of all new automobiles are powered solely on ethanol.

Again, if you have a nice dictatorship and you decide you want to do something, many things can occur.

Mr. Hardey: I do not know why we are presenting this subsidized ethanol case to this particular committee when we are not talking about a straight ethanol blend in the first place. I really wonder why the tone has been set to talk about a subsidized program which we are already aware of but which at the same time is showing no signs of weakening in the United States. They expect the 5 billion U.S. gallons of ethanol being produced now to reach the 10 billion gallon mark before 1990 arrives. But it does not have any bearing at all on what we are talking about here.

We have established the fact by previous witnesses, and I think you have re-established the fact, that when you blend the methanol with a co-solvent—in this case we are considering ethanol, but we have to consider other co-solvents as well—it is cheaper than the gasoline it replaces, at anybody's costs; anybody's costs. I do not understand why we have spent that amount of time trying to show that we need a subsidy when we are talking ethanol, or any other co-solvent, for that matter.

[Traduction]

États est proche actuellement de 1 milliard de dollars par an pour l'éthanol (alcool éthylique). À ce niveau-là, il n'est pas étonnant que divers groupes concernés fassent des pressions pour que les exonérations fiscales de Washington ou des États soient révoquées. Le Congrès vient d'achever une évaluation quant à la question de savoir si à la demande de l'administration de la Maison blanche l'exonération fiscale fédérale devrait être révoquée.

Mr. James: J'allais justement poser cette question-là. Est-ce que l'administration est encline à la révocation?

Mr. Beale: L'administration a essayé trois fois de faire révoquer ladite exonération fiscale depuis le commencement du premier mandat du président Reagan. Dans le passé, le Congrès s'est montré très peu disposé à la révocation. Pour finir, les membres du Congrès se sont rendu compte que le dégrèvement de 6 c. par gallon s'appliquant à l'essence est moins coûteux que le fait de subventionner la production excédentaire des cultivateurs de grains, laquelle devrait atteindre cette année 1.3 milliard de boisseaux.

Mr. James: Je crois que le Brésil a fait la même chose pour des raisons semblables.

Mr. Greven: Le Brésil est même allé plus loin. Ce pays n'a, pour ainsi dire, pas de pétrole. Il a donc été meurtri par les deux argumentations de prix de pétrole. Les Brésiliens ont toujours eu une surabondance de sucre. C'est pourquoi ils ajoutent de l'éthanol à leur essence depuis 1928. Il n'y a donc rien de nouveau sous le soleil brésilien. Des mesures draconiennes ont été prises pour améliorer la balance des paiements. C'est ainsi qu'on ne pouvait pas acheter de l'essence durant le week-end, mais qu'on pouvait acheter de l'éthanol. Si on achetait une automobile neuve fonctionnant à l'éthanol on pouvait la payer, je crois, en deux ans, alors que si on achetait une automobile fonctionnant à l'essence, on devait la payer en moins de six mois. Il en résulte de ces mesures qu'aujourd'hui 80 p. 100 des voitures neuves du Brésil fonctionnent uniquement à l'éthanol.

Il suffit d'une dictature bienveillante et d'un programme bien défini pour que de grandes choses se fassent.

Mr. Hardey: Je ne sais pas pourquoi nous présentons à ce Comité le cas de l'éthanol subventionné au lieu de parler, en premier lieu, du simple mélange essence-éthanol. Je me demande vraiment pourquoi nous nous sommes mis à parler d'un programme subventionné que nous connaissons et qui ne semble pas perdre du terrain aux États-Unis. Les Américains s'attendent à ce que les 5 milliards de gallons U.S. d'éthanol produits actuellement soient doublés avant 1990. Ces considérations ne semblent avoir aucun impact sur nos délibérations.

Grâce à des témoignages antérieurs, nous avons établi un fait que vous avez confirmé, à savoir que lorsqu'on mélange du méthanol avec un cosolvant—dans ce cas-ci nous considérons l'éthanol mais d'autres cosolvants peuvent être considérés—on obtient un carburant moins coûteux que l'essence qu'il remplace et, ce, quels que soient les bilans considérés. Je ne comprends pas pourquoi nous avons consacré tout ce temps à

[Text]

Now, getting back to the cost of the co-solvent must be equal to the cost of the imported ethanol, I believe this witness will answer. I have forgotten your name, sir.

Mr. Greven: My name is Bob Greven.

Mr. Hardey: Hi, Bob. Thank you very much. It has to be equal to the cost of ethanol that is imported or equal to the cost of the petrochemical TBA or IPA or in fact the goal must be to reach the cost of the methanol. As a matter of fact, I think you said you even thought it might be able to reach that point some time.

Mr. Greven: No, I did not mean to say that ethanol could ever be that cheap.

Mr. Hardey: No, but you thought that the TBA might reach the point of being as cheap as methanol. Did I hear that correctly?

Mr. Greven: No. I think you could make methanol with the necessary higher alcohols in at the time of production.

Mr. Hardey: Okay. In your studies, talking about those costs and projected costs, have you considered the future costs of renewable resources as we have seen them over the years—and it sets a certain direction—and compare that with the cost of petrochemical sources, which is in a certain direction? Would you agree that they appear to be coming together?

Mr. Greven: Since 1977 or 1978 the trend has been down.

Mr. Hardey: Which trend?

Mr. Greven: The trend of grain relative to the rest of the world has been down at the same time as the cost of petrochemicals—or petroleum, if you wish—has gone up. However, if you take a different timeframe that number can change very, very dramatically. In 1973 the costs of all grains more than doubled overnight. I think one of the concerns that you always must have when you are talking about a commodity is that once again the price of any of these commodities could turn up.

Mr. Hardey: What was the period of the year when the oil took the considerable jump, was it about the same time?

Mr. Greven: It was about the same time, but that jump was not huge. I would say that actually at the time the grain jump was as large, if not larger, in 1973.

Mr. Hardey: Are you sure of those figures? As I recall, a barrel of oil went from about \$3 to \$30 or something. How could you say that? The renewable resources were not even one-tenth of that.

[Translation]

essayer de montrer qu'il nous faut une subvention pour l'éthanol ou en fait pour tout autre cosolvant.

• 2000

Revenons maintenant au coût du cosolvant, qui doit être égal au coût de l'éthanol importé. Je crois, monsieur le témoin, que vous pourriez en parler. Malheureusement, j'ai oublié votre nom.

M. Greven: Je m'appelle Bob Greven.

M. Hardey: Bonjour Bob. Merci beaucoup. Le coût du cosolvant doit être égal au coût de l'éthanol importé ou égal au coût du TBA ou de l'IPA pétrochimique ou encore, l'objectif doit être d'atteindre le coût du méthanol. En réalité, je crois que vous avez exprimé l'opinion que cet objectif pourrait être atteint un jour.

M. Greven: Non, je n'ai jamais eu l'intention de dire que l'éthanol pourrait être aussi bon marché.

M. Hardey: Non, mais vous avez laissé entendre que le TBA pourrait être éventuellement aussi bon marché que le méthanol, n'est-ce-pas?

M. Greven: Non. Je crois que l'on pourrait former du méthanol avec les alcools appropriés au moment de la production.

M. Hardey: D'accord. Au sujet de ces coûts actuels et prévus, avez-vous considéré dans vos études les coûts futurs des ressources renouvelables. L'évolution de ces coûts au cours des ans peut donner une tendance. Avez-vous, par ailleurs, comparé ces coûts à ceux des ressources pétrochimiques et connaissez-vous la tendance de ces derniers. Êtes-vous d'accord que les ressources renouvelables et pétrochimiques semblent avoir des tendances semblables?

M. Greven: Depuis 1977 et 1978, la tendance est vers le bas.

M. Hardey: Quelle tendance?

M. Greven: La tendance des grains dans le reste du monde était en baisse tandis que le coût des ressources pétrochimiques, le pétrole si vous voulez, était en hausse. Cependant, si l'on considère une autre période, les coûts ont été modifiés dramatiquement. En 1973, les coûts de tous les types de grains ont plus que doublé du jour au lendemain. Je crois qu'on est toujours préoccupé lorsque l'on songe à un produit, de peur que son prix puisse augmenter.

M. Hardey: À quelle époque le prix du pétrole a-t-il fait son bond énorme. N'était-ce pas au même moment?

M. Greven: C'était au même moment mais le bond n'était pas énorme. En fait, en 1973, le bond des grains était égal, sinon supérieur, à celui du pétrole.

M. Hardey: Êtes-vous sûr de vos chiffres? Je me rappelle que le prix du baril de pétrole est passé d'environ 3\$ à environ 30\$. Ce que vous dites est étonnant car l'augmentation du prix des ressources renouvelables n'a pas même atteint le dixième de la hausse du pétrole.

[Texte]

Mr. Greven: Well, depending upon which year you happen to take, it did not go to \$30, it went over a period of time. I think the point I would like to make is that these are commodities, and you can have substantial increases in the price of grain at any time. I will agree that the trend has been down, but I do not believe our farm community would like to see that trend of grain remaining down permanently.

Mr. Hardey: Okay. Then assuming that there are some fluctuations, and at the same time accepting the fact that actually there probably is going to be a narrowing of the renewable resources versus petrochemicals, not pursuing that aspect very far, when you get involved with a cosolvent and the percentage that you are talking about... For instance, I tabled a paper here that has indicated the varying cost went from 45¢ to 29¢ in the cost of cosolvents, regardless of what their names are. It only relates to about half a cent a litre when it comes to the consumer and the gasoline you are buying. Why is there this big emphasis and the worry about the cost of the co-solvents, provided that the overall costs are cheaper than the gasoline it replaces, so that we are not looking at a...

Mr. Greven: It is a question you are going to have to address to the major oil companies when they make their presentation. But I would suggest that to a major oil company that has to choose their source of octane—and if they decide to use methanol they then have to choose their source of co-solvent—I think half a cent a litre is very, very significant to them.

Mr. Beale: There might also be a difference in the purpose for which the alcohol is added. It can be added to extend the gasoline, which is the splash-blending approach that Toros mentioned. It is taking regular gasoline at a rack price and putting something that is cheaper into it and having a finished product, which is sold. Part of our point is that product does not meet gasoline standards unless the gasoline used at the blend stock is specially prepared, which will have perhaps its own cost penalties associated with it.

• 2005

If the real value of alcohol is believed to be its octane value, then immediately you have quite a different situation. You are now trying to convince a refiner who has half a dozen other things that he can do to improve octane that this is a superior source of octane. At this time, price becomes very important.

Mr. Hardey: All right. I just have one final question. I guess the reply would not take a very long answer either. We were talking about potential new megaprojects in the Sarnia area for the manufacture of such a cosolvent, which is going to be required certainly in order to get those costs you were talking about. I do not think there is any real debate on this part of it. I look at this Sarnia area and the St. Clair River and I can still hear Minister Tom McMillan's comments ringing in my ears.

This situation now is awesome. We have nine hydrocarbon plants down there and three fibreglass plants. They are spewing about 1.7 million litres of effluent a day into the St. Clair River. Do you really think this particular area could stand another megaproject of this type?

[Traduction]

M. Greven: Eh bien, tout dépend de l'année considérée. Le prix du baril n'a pas atteint 30\$ d'un seul coup. Il a grimpé progressivement. Je veux dire que ce sont des produits de base et que le prix des grains pourrait augmenter considérablement en tout temps. J'admets qu'il y a une tendance vers le bas mais je ne crois pas que nos cultivateurs aimeraient que cette tendance des grains reste constamment déprimée.

M. Hardey: D'accord. Alors, supposons qu'il y ait des fluctuations et acceptons le fait qu'il y aura probablement un rétrécissement des ressources renouvelables par rapport aux ressources pétrochimiques. Il n'est pas nécessaire de pousser très loin cette comparaison lorsqu'on a affaire à un cosolvant et au pourcentage dont vous parlez... Par exemple, j'ai déposé un document ici même qui indique des coûts de cosolvants allant de 45 c. à 29 c., quels que soient leurs noms. Cette baisse ne se traduit que par environ un demi-cent par litre à la pompe. Pourquoi donner tant d'importance à cette question et pourquoi s'inquiéter au sujet du coût des cosolvants, étant donné que le coût total du nouveau carburant est inférieur à celui de l'essence qu'il remplace. Nous ne regardons pas...

M. Greven: C'est une question que vous devrez poser aux grandes sociétés pétrolières lorsqu'elles témoigneront. Je dois, cependant, dire qu'une grande société pétrolière qui doit choisir sa source d'octane—et si elle décide d'employer du méthanol elle doit alors choisir le cosolvant—trouve qu'un demi-cent par litre est énorme pour elle.

M. Beale: Il pourrait également y avoir une différence en ce qui concerne le but recherché dans l'addition d'alcool. On peut ajouter de l'alcool pour ménager l'essence. C'est l'approche mentionnée par Toros. On prend de l'essence ordinaire au prix courant et on y ajoute un ingrédient meilleur marché pour avoir un produit fini que l'on peut vendre. Nous estimons que ce produit ne répond pas aux normes s'appliquant à l'essence pure, à moins que le mélange essence-alcool ne soit préparé spécialement, ce qui donnera sûrement lieu à des frais spéciaux.

Si l'on croit que la valeur réelle de l'alcool est sa valeur d'octane, alors on a immédiatement une situation différente. Il faut essayer de convaincre le raffineur, qui est très occupé, qu'il doit améliorer l'indice d'octane au moyen d'alcool. C'est alors que le prix devient très important.

M. Hardey: Très bien. J'ai une dernière question à poser. Je crois que la réponse sera très courte. Nous parlions de la possibilité d'implanter un nouveau mégaprojet dans la région de Sarnia pour la production du cosolvant qui sera nécessaire pour obtenir les coûts dont vous parliez. Je ne pense pas que l'aspect financier soit controversé. Je vois la région de Sarnia et la rivière St-Clair et j'entends encore les commentaires du ministre Tom McMillan.

Cette situation est, en effet, terrible. Il y a neuf usines d'hydrocarbure et trois de fibre de verre dans cette région. Environ 1,7 million de litres d'effluents sont versés quotidiennement dans la rivière St-Clair. Croyez-vous vraiment que

[Text]

Mr. Greven: I do not think we are arguing pro or con the megaproject. We are rather looking at the cost.

Mr. Beale: We identify it only as a longer-term competitor. An ethanol industry, if it was to be established today, could be affected by it.

Mr. Hardey: You are not going to answer my question then, I guess.

Mr. Beale: I do not think we are qualified to, sir.

Mr. Hardey: Okay.

The Chairman: In all fairness, Mr. James wants one quick one before Mr. Scowen.

Mr. James: Thank you, Madam Chair. I know my colleague here is a little concerned about the corn producers and this whole thing. But I am a little concerned that it is on the record of this committee that Mr. McMillan had some awesome things to say about the St. Clair River. There has been a lot of creative journalism in this whole issue.

I am certainly in support of our major industry there. I just wanted to make this point. I do not think it is at all germane to this discussion anyway.

The Chairman: One quick question from Mr. Scowen.

Mr. Scowen: I get very curious as to how long you think the gasoline supply is going to last.

Mr. Beale: I do not believe Ontario is too concerned about the availability of gasoline in this decade.

Mr. Scowen: In the next couple of decades then.

Mr. Beale: In the next couple of decades?

Mr. Greven: Perhaps, Barry, I could just comment on a recent paper which the Department of Energy, Mines and Resources has put out. It predicts that the price of gasoline in the year 2000 in Ontario will be approximately in constant dollars what it is today.

Mr. Scowen: I see. Okay.

Mr. Beale: There is the belief that there will be gasoline in Ontario in the year 2000 at sufficient levels to satisfy the population.

Mr. Scowen: As for the subsidies we have been mentioning, how much is oil subsidized?

Mr. Beale: We are not competent to answer.

Mr. Scowen: Is it in the same context and are you going to extend your gas? I think this is probably the basic problem. Thank you.

[Translation]

cette région pourrait supporter un autre mégaprojet de ce genre?

M. Greven: Je ne crois pas que nous argumentons pour ou contre le mégaprojet. Nous nous occupons plutôt du coût.

M. Beale: Nous estimons que le projet ne sera concurrentiel qu'à long terme. Si une usine d'éthanol était implantée aujourd'hui, elle pourrait en pâtir.

M. Hardey: J'imagine que vous n'allez pas répondre à ma question.

M. Beale: Je ne pense pas que nous ayons la qualification voulue pour vous répondre.

M. Hardey: Très bien.

La présidente: En toute justice, M. James a quelque chose à dire avant M. Scowen.

M. James: Merci, madame la présidente. Je sais que mon collègue, ici présent, est un peu inquiet au sujet des producteurs de grains et du projet dans son ensemble. Quant à moi, je suis un peu préoccupé par le fait que ce Comité a noté que M. McMillan a fait des déclarations terrifiantes au sujet de la rivière St-Clair. Toute cette question a donné lieu à de nombreux articles provocants dans la presse.

Je suis certainement en faveur de notre grande industrie dans cette région. Je voulais seulement faire cette mise au point. Je ne crois pas que cette question soit le moins apparemment à nos discussions.

La présidente: M. Scowen a une question à poser.

M. Scowen: Je suis très curieux de savoir pendant combien de temps nos approvisionnements en essence vont être disponibles.

M. Beale: Je ne crois pas que les Ontariens soient très inquiets au sujet de la disponibilité de l'essence au cours de la présente décennie.

M. Scowen: Quelle sera la situation au cours des deux prochaines décennies?

M. Beale: Les deux prochaines décennies?

M. Greven: Peut-être, Barry, pourrais-je rappeler qu'un document récemment publié par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources prévoit que le prix de l'essence en l'an 2000 en Ontario sera en dollars constants approximativement le même qu'aujourd'hui.

M. Scowen: Je vois. Merci.

M. Beale: On estime qu'il y aura suffisamment d'essence en Ontario en l'an 2000 pour répondre aux besoins de la population.

M. Scowen: Quant aux subventions dont nous avons parlé, pourrait-on savoir dans quelle mesure le pétrole est subventionné?

M. Beale: Nous ne sommes pas qualifiés pour répondre.

M. Scowen: S'agit-il du même contexte et allez-vous recourir aux mélanges? C'est probablement le problème essentiel. Merci.

[Texte]

The Chairman: I promised Mr. Clay one quick one.

Mr. Clay: Thank you, Madam Chairman. Just a point of amplification in your presentation. In the MTC demonstration project, you mention that your next test will be on a blend of 5% methanol, 3% ethanol and 92% gasoline. Will it be a tailored gasoline or splash blended?

Dr. Topaloglu: It will be tailored gasoline. This will be again supplied by Sunoco and AGC, who will make the necessary adjustments such that the final mixture of the final blend does meet CGSB standards specifically with respect to all of the other factors.

Mr. Clay: Will part of the tailoring include reducing the butane content in the gasoline?

Dr. Topaloglu: I think Sunoco and AGC are more qualified to answer those questions, and they will be here tomorrow.

Mr. Clay: Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Clay.

On behalf of the committee, Mr. Beale we want to thank you and your colleagues for coming tonight and presenting your papers. It is obviously an extremely important project we are studying and it obviously becomes more complicated by the time we hear more witnesses. Please accept our sincere thanks for coming.

• 2010

Our next meeting will be tomorrow evening, Tuesday December 10, with Sunoco at 6 p.m. and Petro Canada at 7 p.m.

This meeting stands adjourned to the call of the Chair.

[Traduction]

La présidente: J'ai promis à M. Clay de lui donner la parole.

M. Clay: Merci, madame la présidente. Je désire clarifier un point de votre exposé. Dans le projet de démonstration de MTC, vous mentionnez que dans votre prochain test, le mélange comprendra 5 p. 100 de méthanol, 3 p. 100 d'éthanol et 92 p. 100 d'essence. S'agit-il d'un mélange «sur mesure» ou «par barbotage»?

M. Topaloglu: Ce sera un mélange sur mesure, fourni par Sunoco et AGC. Ces entreprises feront les ajustements nécessaires afin que le produit final réponde aux normes de l'ONGC en ce qui concerne tous les autres facteurs.

M. Clay: Est-ce que le traitement sur mesure comprend la réduction de la teneur en butane de l'essence?

M. Topaloglu: Je crois que les représentants de Sunoco et de AGC sont les plus qualifiés pour répondre à ces questions et ils seront ici demain.

M. Clay: Merci.

La présidente: Merci, monsieur Clay.

Au nom du Comité, je désire vous remercier, monsieur Beale, et remercier vos collègues d'être venus ce soir et d'avoir présenté vos documents. Il est vrai que le projet que nous étudions est extrêmement important et il est vrai aussi qu'il devient plus complexe lorsque de nouveaux témoins sont entendus. Merci beaucoup d'être venus.

La prochaine séance se tiendra demain soir, soit le mardi 10 décembre. Les témoins seront Sunoco à 18 heures et Petro Canada à 19 heures.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Manitoba Department of Energy and Mines:

Bill McDonald, Executive Director, Energy Management Branch.

From the Ontario Ministry of Energy:

Barry Beale, Policy Advisor, Alternate Fuels;

Robert Greven, Manager, Energy Technology Research.

From the Ontario Ministry of Transportation and Communications:

Toros Topaloglu, Head, Transportation Energy Section.

From the Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations:

Edward Grzesic, Chief Engineer, Fuels Safety Branch.

Du ministère de l'Énergie et des Mines du Manitoba:

Bill McDonald, directeur exécutif, Direction de la gestion de l'énergie.

Du ministère de l'Énergie de l'Ontario:

Barry Beale, conseiller en matière de politique, Substituts du mazout;

Robert Greven, directeur, Recherches technologiques (énergie).

Du ministère des Transports et des Communications de l'Ontario:

Toros Topaloglu, chef, Section du transport de l'énergie.

Du ministère de la Consommation et des Relations commerciales de l'Ontario:

Edward Grzesic, ingénieur en chef, Direction de la sécurité du mazout.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 38

Tuesday, December 10, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 38

Le mardi 10 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, DECEMBER 10, 1985
(39)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 7:10 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternates present: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Witnesses: From the Sunoco Group of Suncor Inc.: Robin Routley, Manager, Planning and Business Development. *From Petro-Canada:* R.S. Vincent, Vice-President, Refining and Technology; Peter Hossack, Manager, Technical Services and Product Application.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Robin Routley made a statement and answered questions.

R.S. Vincent made a statement and, with the other witness, answered questions.

At 8:55 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 10 DÉCEMBRE 1985
(39)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 19 h 10, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Témoins: Du Groupe Sunoco de Suncor Inc.: Robin Routley, directeur, Planification et évolution des affaires. *De Petro-Canada:* R.S. Vincent, vice-président, Raffinage et technologie; Peter Hossack, directeur, Services techniques et utilisation des produits.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Robin Routley fait une déclaration et répond aux questions.

R.S. Vincent fait une déclaration, puis lui-même et l'autre témoin répondent aux questions.

A 20 h 55, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, December 10, 1985

• 1912

The Chairman: I would like to call to order the Standing Committee on National Resources and Public Works. The notice of the meeting has been sent out; the *Order of the Day* has been so stated.

First of all, I want to apologize to our witnesses for the delay. We hope that you understand that when the bells ring, Members of Parliament must go.

I would like to first recognize the Sunoco group. I think that time is of the essence. Perhaps we could give half an hour to Sunoco and then move on to Petro-Canada. We will try to play it back and forth, as far as we can go.

First of all, Mr. Robin Routley is here who is the planning and business development person from Sunoco. Mr. Routley, would you introduce your colleague and begin, please.

Mr. Robin Routley (Manager, Planning and Business Development, Sunoco Group of Suncor Inc.): Certainly. Thank you. I have with me Bob Chislett who is a Sunoco employee; he is also the General Manager of V Plus, a chain of gasoline stations selling oxygenated gasoline, which Alberta Gas Chemical owns and Sunoco manages on their behalf.

Given the change in schedule, I will try to make the formal piece of the presentation a little shorter to allow more time for questions.

Introduction: We have been testing alcohols in gasoline for about four years in a test program with the Ontario Ministry of Transportation and Communications and Alberta Gas Chemicals. This is a program that tests experimental levels of blends, much higher levels of methanol than we would consider suitable for commercial practice. We have also, fairly recently, about five months ago, started a commercial market test program with Alberta Gas Chemical, and that is the V Plus program that we refer to.

At this point, as far as we are aware, we are the only Canadian blender and retailer of oxygenated gasolines that is selling a specification gasoline, a gasoline that meets the Canadian General Standards Board specification.

We decided in this presentation to try to provide answers to the questions that the committee was asked to address and we start with the question of lead, lead phase-down and alcohols as an octane replacement. Lead phase-down is in effect; a schedule has been established. Obviously, it is possible to change that timetable, but it is a fact that it is in place. MMT, which is another octane enhancer, in our view, is an economical material to use and we are not aware of either environmental or equipment damage that has been reliably ascribed to its use.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 10 décembre 1985

Le président: Je déclare ouverte cette réunion du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics. Des convocations ont été envoyées aux personnes concernées et l'ordre du jour a été établi.

Tout d'abord, je dois m'excuser de notre retard auprès de nos témoins. Vous comprenez, lorsque la sonnerie se fait entendre, les membres du Parlement doivent s'en aller.

Je vais tout d'abord donner la parole au groupe de Sunoco. La brièveté est essentielle. Nous allons accorder une demi-heure à Sunoco puis nous passerons à Pétro-Canada. Nous essaierons en tous cas d'entendre tous les témoins.

Nous avons ici M. Robin Routley, directeur de la planification et de l'expansion commerciale chez Sunoco. M. Routley, voulez-vous nous présenter votre collègue puis faire votre exposé, s'il vous plaît.

M. Routley (directeur de la planification et de l'expansion commerciale du groupe Sunoco de Suncor Inc.): Certainement, merci. M. Bob Chislett qui est avec moi est agent de Sunoco et directeur général de V Plus, chaîne de stations-service qui vendent de l'essence oxygénée. Cette chaîne qui appartient à la Société *Alberta Gas Chemicals* est gérée par Sunoco.

Étant donné le changement d'horaire, je vais m'efforcer de raccourcir un peu mon exposé pour garder du temps pour les questions.

Introduction: Nous avons mis à l'essai pendant environ quatre ans des mélanges essences-alcool dans le cadre d'un programme d'essai du ministère ontarien des Transports et des Communications et de la Société *Alberta Gas Chemicals*. Ce programme permet de mettre à l'essai des mélanges à teneur en méthanol beaucoup plus élevée que les teneurs jugées appropriées à des fins commerciales. Il y a environ cinq mois, nous avons mis sur pied un programme commercial d'essai avec *Alberta Gas Chemicals*, à savoir le programme V Plus susmentionné.

À l'heure actuelle nous pensons être la seule entreprise canadienne de production et de vente de mélanges essence-alcool qui répond aux spécifications de la CGSB.

Au cours de cet exposé nous voulons essayer de répondre aux questions dont le Comité est saisi. Nous commencerons par la question du plomb, de la réduction du plomb et des alcools pouvant favoriser l'indice d'octane. La réduction du plomb est en vigueur. Un échéancier a été établi. On peut changer les dates, mais c'est un fait que l'échéancier est établi. Nous pensons que le MMT est un autre moyen de hausser l'indice d'octane. L'emploi de ce produit est économique et à notre connaissance aucun dommage à l'équipement ou à l'environnement ne peut lui être attribué avec certitude.

[Texte]

We believe an oxygenated fuel that is properly blended is an option for replacing the octane that is lost by lead. However, it is not the only option. The slide lists a number of others that are available to the refiner to replace that. We also know that alcohol blends have problems. They are high vapour pressure materials and therefore can increase the vapour pressure of gasoline outside specifications. They have fungibility problems. They are corrosive. They are polar compounds, which have some implication for tankage. They do attack elastomer materials or semi-elastomer materials, and they are prone to phase separation.

• 1915

It is our view that solutions to those problems do exist. In V Plus, gasoline blended is to specification. There is no increased vapour pressure. The material passes with a best rating, a maximum rating. The corrosion tests, fungibility, we are solving in V Plus in a rather expensive fashion, and that is not a permanent solution to the problem. We have had no problems with polarity. We have had no problems with phase separation. Elastomers attack is a material of construction issue. We understand that automobiles manufactured today are in fact made with materials that are compatible with methanol and the other alcohols. This may not be true of older automobiles, and we do have a concern that it is not true of small engines, such as lawnmower engines.

We believe to specify ethanol, and it is a theme we will be developing through this presentation, picks what is the most expensive cosolvent currently and, in our view, it is the least effective. Other cosolvents are better. In our view, the problems with alcohols have been solved or can be solved. And alcohol is definitely an option in lead phase-down. It is not, however, the only option.

As a final point in this, we would like to observe that if you just blend or splash blend, or add alcohols on top of already blended specification gasoline, not only is the product likely to be outside specification but you obtain absolutely no octane benefit to the solution of a lead phase-down problem from that activity. All you really achieve is volume extension.

I will now move to the question of ethanol creating an expanded market for corn. We are not expert ethanol producers, but we have done a number of surveys and conversations in the area. In our view, corn-produced ethanol is expensive and in the U.S., for gasohol to be effective, it needs a major subsidy in order to compete. Now, there is obviously a range in production costs, and we believe that range is something like 44, 45 cents per litre up to about 60 cents. In our view, that is, even at the lowest level, still far too expensive to be used even as a cosolvent, let alone in its own right.

[Traduction]

Nous croyons qu'un bon mélange essence-alcool est une option permettant de remplacer l'octane perdu par le plomb. Cependant, ce n'est pas la seule option. La diapositive montre les différentes options dont dispose le raffineur. Nous savons également que les mélanges essence-alcool posent des problèmes. Comme leur vapeur est sous haute pression, ils peuvent occasionner une pression de vapeur dépassant la limite indiquée dans les spécifications. Ces mélanges posent aussi des problèmes à cause de leurs caractéristiques fongibles. Ils sont corrosifs. Ce sont des composés polaires, ce qui a des implications pour l'emmagasiner. Ils s'attaquent aux élastomères et aux semi-élastomères et ils sont enclins au déphasage.

Nous sommes d'avis que des solutions existent pour résoudre ces problèmes. Dans la chaîne V Plus de stations-service, le carburant employé est conforme aux spécifications. La pression de sa vapeur n'est pas excessive. Notre mélange essence-alcool est accepté dans la meilleure catégorie. Nous résolvons à grands frais dans notre chaîne V Plus les problèmes de corrosion et de fongibilité. D'autres solutions seront recherchées. La polarité et le déphasage ne nous ont causé aucun problème. L'attaque des élastomères est un problème de matériau de construction. Nous savons que la construction des voitures d'aujourd'hui fait appel à des matériaux compatibles avec le méthanol et les autres alcools. Ce n'est peut-être pas le cas des anciennes voitures et nous sommes préoccupés par le fait que les petits moteurs comme ceux des tondeuses à gazon ne sont pas compatibles avec les alcools.

Nous croyons qu'en spécifiant l'éthanol, et c'est un thème que nous développerons durant tout notre exposé, on choisit le co-solvant le plus coûteux actuellement et, à notre avis, le moins efficace. D'autres co-solvants sont bien meilleurs. Nous sommes persuadés que les problèmes associés aux alcools ont été résolus ou qu'ils peuvent l'être. Par ailleurs, l'alcool est certainement une option pour la réduction du plomb. Pourtant, ce n'est pas la seule option.

À cet égard, nous aimerions finalement faire remarquer que si l'on mélange ou ajoute des alcools à un carburant déjà constitué d'essence et d'alcool conformément aux spécifications, on risque d'obtenir un produit qui ne répond plus aux spécifications et de plus, cette activité ne permettra absolument pas de hausser l'indice d'octane et donc de régler le problème de la réduction du plomb. Tout ce qu'on obtiendra, ce sera une augmentation de volume.

Je vais maintenant parler de l'éthanol comme moyen d'accroître le marché des grains. Nous ne sommes pas des experts en matière de production d'éthanol, mais nous avons fait plusieurs enquêtes à ce sujet. À notre avis, l'éthanol est fabriqué à partir de grains coûteux et aux États-Unis il est nécessaire de subventionner lourdement les mélanges essence-alcool pour qu'ils soient compétitifs. Il est évident que les coûts de production doivent se situer à un certain niveau que nous estimons entre 44 45 cents et environ 60 cents le litre. Nous croyons que même à l'extrémité inférieure de cette gamme, l'éthanol est encore trop coûteux pour être employé comme co-solvant ou tout seul.

[Text]

Ethanol-produced corn obviously is seasonal and the economics depend at least in part on the feed market. It is also our view that technological developments are occurring and that they will lead to lower-priced ethanol. It will not be from corn. It will be from a much cheaper biomass. It might be eventually from corn husks and corn stalks. That technology has at least the potential for being economic. Therefore, that is a research effort that is well worth following up, but we do not believe it is here today or indeed next year.

We also believe that making cosolvent alcohols from natural gas, through processes that basically take methanol plants and use them to make higher alcohols as well, has a potential to be an economic material. There is a large amount of development work going on around the world on that particular subject.

We believe even making the other cosolvent alcohols that could be used, isobutyl alcohol, isopropyl alcohol and tertiary butyl alcohol, even making them on purpose, has the potential for being lower cost than ethanol is today—even MTBE is cheaper. Therefore, even in blends with methanol—which is currently extremely cheap material—ethanol derived from corn is the least effective and most expensive of the cosolvents that you can choose.

• 1920

On the issue of utilizing the existing resources and non-reserves of natural gas, there is currently an oversupply of methanol in Canada. A large amount of it is exported, and gasoline can absorb all of that export, if it was used across the country.

It is also true that cosolvents can be made from natural gas or natural gas liquids, as we previously said. We believe exploring the use of this capacity and domestic cosolvents is useful and eventually, is likely to be economically viable.

We are not so sure about the investment in new methanol facilities. Once the surplus has been consumed, the economics of a new planned supply of ethanol at a much higher price . . . and that has to be then compared with the economics of investment in octane-generating facilities in refineries. We are not convinced the equation necessarily says ethanol is economic.

On the issue of reducing imports of light crude oil products, a couple of relatively minor observations . . . Under deregulation, whether a refiner uses domestic or imported crude depends on the price landed at his refinery; and whether domestic product or imported products are sold also depends on the price at which the supplier is willing to sell.

[Translation]

Les grains producteurs d'éthanol sont de nature saisonnière et, du point de vue économique, ils dépendent du marché alimentaire. Nous croyons, par ailleurs que les développements technologiques actuellement en cours permettront d'obtenir éventuellement de l'éthanol à meilleur compte. Cet alcool ne sera pas extrait des grains. Il proviendra d'une biomasse très bon marché, par exemple des enveloppes d'épis de maïs ou des tiges de maïs. Cette technologie promet au moins d'être économique. Il s'agit donc d'un effort méritoire de recherche mais nous ne croyons pas que des résultats importants puissent être obtenus dans un proche avenir.

Nous croyons également que la fabrication de co-solvants à partir du gaz naturel permettra d'obtenir des alcools économiques au moyen de procédés employant les plantes du méthanol (alcool méthylique) pour obtenir des alcools plus raffinés. De nombreux travaux de développement sont actuellement effectués dans le monde à cet égard.

Nous croyons qu'en produisant d'autres co-solvants utilisables comme l'alcool isobutylique, l'alcool isopropylique et l'alcool butylique tertiaire, même pour un but précis, on pourrait obtenir des produits coûtant moins cher que l'éthanol d'aujourd'hui—et même le MTBE est meilleur marché. Par conséquent, même dans le cas de mélanges à base de méthanol—ce qui est actuellement une solution extrêmement bon marché—l'éthanol tiré du maïs demeure le cosolvant le moins efficace et le plus cher de tous ceux qu'on pourrait choisir.

À propos de l'utilisation des ressources existantes et des réserves connues de gaz naturel, on constate qu'il y a un excédent de production de méthanol au Canada. On en exporte une grande partie et l'on pourrait utiliser dans l'essence tout ce qui n'est pas exporté, si l'on adoptait un programme national.

Il est également vrai qu'on peut produire des cosolvants à partir du gaz naturel ou du gaz liquide, comme nous l'avons déjà mentionné. Nous estimons que l'utilisation de la capacité de méthanol actuelle ajoutée à un mélange de cosolvant canadien est une option valable et qui s'avérera probablement viable sur le plan économique.

Nous ne sommes pas aussi affirmatifs en ce qui a trait aux investissements dans les nouvelles installations de production de méthanol. Une fois le surplus écoulé, les coûts que représenterait la production d'éthanol à un prix surélevé—il faudrait alors comparer ces coûts d'investissement à ceux que représenteraient, dans les raffineries, des installations d'enrichissement en octane . . . Enfin, nous ne sommes pas convaincus, d'après les données du problème, que l'éthanol soit le produit le plus économique.

À propos de la réduction du niveau d'importation des produits légers du pétrole brut, deux observations relativement mineures s'imposent . . . Dans le cadre d'un régime de déréglementation, le fait qu'un raffineur utilise du pétrole canadien ou du pétrole importé dépend en fait du prix qu'il doit payer à la livraison à sa raffinerie; en contre-partie, l'écoulement des produits canadiens ou importés dépend du prix de vente consenti par le fournisseur.

[Texte]

Obviously, alcohols are a volume extender, but it is not clear and it is not certain that when they are used, the volume of hydrocarbons which necessarily has to be reduced comes out of imports. In a deregulated and free market, it can equally well come out of domestic production.

Volatility is an issue that was not on the questions to be addressed, but one which we believe is important. It is a complex subject, and I am going to be pushing some to summarize it. But alcohols do enjoy octane credits; they are high-octane materials. They also have volatility debits. They are high-volatility materials and in that respect, their use represents a cost to a refiner. And those penalties increase with lower volatilities.

As you may be aware, EPA in the U.S.A. is moving to lower vapor pressures in order to limit evaporative emissions, and the levels they are talking about may destroy the economics of alcohols. From a performance perspective, we believe the specifications are important. We know of no reason why gasoline with alcohols has intrinsically any reason to enjoy higher specifications, lesser onerous specifications, than gasoline made without alcohols.

And there is a conflict. If today's automobiles can handle higher pressures from a performance perspective, then in our view, gasoline—whether or not it contains alcohols—should enjoy that benefit. If there is an environmental concern with evaporative emissions that will lead to lower vapour pressures, that should penalize gasolines, whether or not they contain alcohols.

Being a very complex issue, we believe this requires a solution that is acceptable to all the parties and takes into account the interests of affected parties without creating favoured, special interest groups.

Summarizing our opinions on alcohols—and then we get into recommendations on the last slide—we believe they are or they can be an important source of octane and of volume extension, and that their use should therefore be encouraged. However, if you restrict the blend to one cosolvent, create preferences for ethanol from bio-mass over mixed alcohols from natural gas or any other method of making cosolvents, fix the methanol cosolvent ratio—particularly one that may be uneconomic—ignore ethers, ignore MMT, and particularly waive specifications, there is a severe danger of introducing distortions and non-economic biases, of leaving a large amount of short-term confusion. This is a situation that has occurred in the United States—generate poor public acceptance of alcohol fuels, which has also occurred in the United States, and is extremely damaging to introduction in a major fashion.

[Traduction]

De toute évidence, les alcools ont pour effet d'augmenter les volumes, mais on ne sait pas très bien si la diminution nécessaire du volume d'hydrocarbure nécessaire se traduira par une diminution des importations de pétrole. Dans un marché libre et déréglementé, cela pourrait tout aussi bien se traduire par une baisse de production du pétrole domestique.

La volatilité est une question qui ne faisait pas partie des thèmes à aborder; nous croyons cependant qu'elle est importante. Il s'agit d'un sujet complexe que je vais m'efforcer de résumer au mieux. Les alcools présentent des avantages sur le plan de l'indice d'octane qui est très élevé. Par contre, ils présentent des inconvénients sur le plan de la volatilité, qui est également très élevée et qui, à cause de cela, signifie une augmentation de coûts pour le raffineur. Or, la baisse de volatilité accroît le fardeau financier.

Comme vous le savez, l'EPA, aux États-Unis, envisage de réduire la tension de vapeur afin de limiter les émanations par évaporation. Les niveaux proposés pourraient fort bien contrebalancer les avantages qu'offre le recours aux alcools. Sur le plan du rendement moteur, nous estimons qu'une norme s'impose. Nous ne voyons absolument pas pourquoi les carburants alcoolisés devraient être soumis à des normes moins exigeantes, et donc moins coûteuses, que l'essence ne contenant pas d'alcool.

Il y a là une contradiction. Si les automobiles actuelles peuvent fonctionner à des pressions de carburant supérieures, alors nous estimons que l'essence—qu'elle contienne ou non de l'alcool—devrait faire l'objet d'une norme identique. Si, à cause des rejets par évaporation et des répercussions sur l'environnement il faut réduire la tension de vapeur, les essences elles aussi devraient être touchées, là encore qu'elles contiennent ou non de l'alcool.

Cette question étant très complexe, nous estimons qu'elle appelle une solution que toutes les parties intéressées puissent accepter sans qu'aucun groupe de pression en particulier ne soit favorisé.

Pour résumer notre position au sujet des alcools—avant de passer à nos recommandations sur la diapositive suivante—je dirais que nous voyons en eux une importante source d'octane et un moyen d'augmenter le volume et que, à ce titre, leur utilisation doit être encouragée. Cependant, si vous voulez limiter les mélanges à un seul cosolvent possible, favoriser l'éthanol produit à partir de la biomasse, plutôt que les alcools dérivés du gaz naturel ou obtenus par d'autres méthodes de production de cosolvants, si vous voulez fixer un ratio méthanol-cosolvent—surtout à un niveau qui ne serait pas rentable—si vous laissez de côté les éthers, faites fi des MMT et écarterez toute norme, alors vous courrez le risque de faire apparaître des inégalités, d'empêcher la rentabilité et de semer le doute à court terme. C'est d'ailleurs ce qui s'est produit aux États-Unis. On risque également de diminuer le niveau de réceptivité du public vis-à-vis des carburants alcoolisés, phénomène qui s'est produit aux États-Unis. Cela risquerait grandement de gêner l'adoption du produit à grande échelle.

[Text]

The support advocacy that permits the oxygenates to be used, and stand or fail on true economic merits, however, we think is extremely well worth while. Therefore, we would make the following recommendations:

While certainly considering methanol and ethanol blends, we make that less restrictive and look at some of the other options: Separate advocacy of oxygenates from its desire to see ethanol from corn produced; basically, as a method of assisting Canadian farmers. Certainly, it is supporting centres that remove initial entry barriers—and the major one is fungibility—for making sure that those are short-term, we have clearly established lifetimes and they expire when the goal is reached, and that they do not expire until the goal is reached unless, nationally, we decide that the goal is not going to be reached.

That discussion between interested parties—motor vehicles, manufacturers, refiners, alcohol producers, consumers or their representatives—are facilitated on the contentious issues. We do not see them being resolved equitably and fairly any other way.

Encourage motor vehicle manufacturers to make positive advocacy statements much like the one General Motors made in the United States recently. The Volatility I issue is a specific area for contentious issues that we believe should be resolved fairly and equitably, but also relatively quickly. Look at corn-based alcohol as either a national-interest program or a farm program, and implement the programs on that basis and in that context, rather than as a fuel context. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much for your presentation. I guess I have one first question that I would like to ask. It has to do with tailored gas, or splash-blended gas. Which is the best to meet the specifications you have to meet today?

Mr. Routley: There is no question in our minds that tailored gasoline is the only way to meet the specifications. By its nature, the splash blending takes material that already meets the specifications, and adds to it a material that is almost certainly going to push the resultant product outside the specifications, particularly true of volatility, as measured by both vapor pressure and distillation.

The Chairman: Then, does tailoring gasoline include reducing the butane content to keep the gas within the specifications?

Mr. Routley: It will normally mean reducing butanes and often pentanes as well, in order to meet specifications.

The Chairman: I guess then I would go on to the next question I have; and that is, do you need different specifica-

[Translation]

• 1925

Nous sommes tout à fait d'accord avec le courant de pensée voulant qu'on commence par permettre l'utilisation de produits oxygénants qui, à partir de là, parviendraient ou non à s'imposer d'après leur seul mérite. Cela étant, nous aimerions formuler les recommandations suivantes:

Même si nous considérons sur un même pied les mélanges au méthanol et les mélanges à l'éthanol, nous nous voulons moins restrictifs et nous aimerions qu'on analyse d'autres possibilités. Il conviendrait de faire une distinction entre la promotion des produits oxygénants et le désir d'extraire l'éthanol du maïs, ce qui est une façon d'aider les agriculteurs canadiens. Il existe des formes d'incitation permettant de faire tomber les barrières d'entrée... et la principale est l'interchangeabilité... Afin de s'assurer qu'elles portent sur le court terme, nous avons arrêté une durée... elles expireront lorsque l'objectif sera atteint, mais pas avant, sauf si à l'échelle nationale, nous décidons que le but ne sera pas atteint.

Nous recommandons qu'on facilite la discussion entre les différentes parties concernées—les constructeurs de véhicules automobiles, les raffineurs, les producteurs d'alcool, les consommateurs ou leurs représentants—sur les questions controversées. Nous ne voyons pas d'autres façons de les résoudre en toute connaissance de cause et en toute justice.

Il faut encourager les constructeurs automobiles à faire une déclaration d'appui semblable à celle exprimée récemment par General Motors aux États-Unis. La question de la volatilité qui est controversée, doit être résolue vite et dans un esprit d'équité. Le comité doit envisager la question des alcools produits à partir du maïs comme étant une question d'intérêt national ou encore comme s'inscrivant dans le cadre d'un programme agricole; c'est dans cette optique plutôt que sur le plan de la production des carburants, qu'il doit mettre en oeuvre les programmes jugés souhaitables. Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup de votre exposé. J'aurais une première question à vous poser. Selon vous, laquelle des deux méthodes, de celle qui consiste à «adapter» l'essence ou de celle du mélange par barbotage, permet le mieux de satisfaire aux normes que vous devez respecter à l'heure actuelle?

M. Routley: Il ne fait aucun doute, à notre avis, que l'essence «adaptée» est celle qui permet le plus sûrement de satisfaire les normes qui nous sont imposées. À cause du procédé employé dans le mélange par barbotage, on ajoute à un produit qui satisfait aux normes un autre produit qui risque fort d'amener le mélange au-delà des limites fixées, surtout en ce qui a trait à la volatilité, à la tension de vapeur et à la distillation.

La présidente: Dans la technique qui consiste à «adapter» l'essence, est-il question de réduire la teneur de butane afin que le mélange demeure dans les normes?

M. Routley: Il est normalement question de diminuer le niveau de butane et souvent de pentane afin de satisfaire les normes.

La présidente: Bon! Je vais donc passer à la question suivante. Dans le cas des essences contenant du butane, devez-

[Texte]

tions, then, for a butane content that is necessary for cold-weather starting?

Mr. Routley: Corn gasoline specifications do not have a specification on butane content. They have a specification on Reid Vapor Pressure and on volatility, or on distillation curve...

The Chairman: That is right.

Mr. Routley: —and the refiner blends, in the most economical fashion to meet those specifications. They truly are performance specifications.

The Chairman: Thank you. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much, Madam Chairman.

• 1930

I do not know if I can really thank you for the presentation or not. At any rate, you do make some interesting statements. I would probably like to pursue some of them, perhaps in the order they were given by your brief.

You touched on lead phase-down. You have just indicated the lead phase-down is in place. In the industry in general, I get the impression they are staying well ahead of that, at any rate. For example, the vehicles which are going to be manufactured in Canada beginning in 1987 will all have catalytic converters in place. The requirement for leaded gasoline is probably going to be phased down even faster than the regulations are stating. What do you think of that? Is that a fact? Could you look into the crystal ball for us a bit?

Mr. Routley: I believe that is true.

Mr. Hardey: Okay. You just touched on the MMT long enough to say there was really no proof it has any problem with the environment. I do not have any real story to indicate it does, except that for some reason, it is being banned around the world. It is a heavy metal, a type of manganese. It makes some sense to me that it is not a desirable thing to have in place. What further proof do you need to say it should stay as a replacement for lead or as an octane enhancer?

Mr. Routley: I am not entirely sure it is a heavy metal in the same category as lead. In fact, there is some need to have manganese in the diet—not that I am advocating people should obtain that from the tailpipes of automobiles. It is also present in extremely low levels in gasoline. The levels are much, much, much lower than the present or proposed Canadian lead levels for leaded gasoline.

As I understand it, the major reason for its not being permitted in unleaded gasoline in the United States was the concern the automobile manufacturers had that it would shorten the life of the catalytic converters below their 50,000-kilometer life.

[Traduction]

vous disposer d'une norme différente pour les démarrages par temps froid?

M. Routley: Les normes sur l'essence contenant de l'alcool à base de maïs ne précisent pas la teneur en butane. Elles ne font que préciser la tension de vapeur Reid et la volatilité, ou la courbe de distillation...

La présidente: C'est parfait!

M. Routley: ... et les mélanges raffinés, et la façon la plus rentable de satisfaire à la norme. Il s'agit vraiment de normes de rendement.

La présidente: Merci, monsieur Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup, madame la présidente.

Je ne sais pas si l'on doit vraiment vous remercier pour votre exposé. Il ne fait aucun doute que vos déclarations sont des plus intéressantes. Je voudrais d'ailleurs revenir sur certaines d'entre elles, peut-être dans l'ordre dans lequel vous les avez abordées.

Vous avez parlé de retrait graduel du plomb. Vous avez d'ailleurs indiqué qu'un programme était déjà en place. En règle générale, j'ai l'impression que l'industrie est bien en avance sur ce programme. Par exemple, tous les véhicules qui doivent être fabriqués au Canada à partir de 1987 seront équipés de convertisseurs catalytiques. Il est possible que la teneur de plomb dans l'essence soit réduite encore plus rapidement que ce qu'on prévoit dans les règlements. Qu'en pensez-vous? Ai-je raison? Pourriez-vous consulter votre boule de cristal pour nous?

M. Routley: Je crois que vous avez raison.

M. Hardey: Oui! Vous avez parlé du MMT juste assez longtemps pour nous dire que rien ne prouve qu'il cause des problèmes sur le plan de l'environnement. Je n'ai, moi non plus, aucune anecdote à vous rapporter pour prouver qu'il y a un problème; cependant, pour une raison ou une autre, ce produit est interdit dans le monde entier. Il s'agit d'un métal lourd, un type de manganèse. Il me semble normal qu'on n'ait pas envie de le retrouver dans nos carburants. Mais vous, que vous faut-il pour prouver que le MMT peut remplacer le plomb ou servir d'antidétonant?

M. Routley: Je ne suis pas très sûr que le MMT soit un métal lourd appartenant à la même catégorie que le plomb. En fait, on a besoin de manganèse dans le régime alimentaire... Je ne veux pas dire par là qu'on doit prendre le manganèse dans les tuyaux d'échappement. En outre, il est présent dans l'essence, à des niveaux très faibles. Les niveaux envisagés sont nettement inférieurs aux niveaux de plomb actuels ou proposés au Canada pour l'essence normale.

D'après ce que j'ai cru comprendre, il n'a pas été autorisé dans l'essence sans plomb aux États-Unis à cause des pressions exercées par les constructeurs automobiles qui craignaient qu'à cause de lui la durée de vie utile des convertisseurs catalytiques soit inférieure aux 50,000 kilomètres prévus.

[Text]

Subsequent work in Canada indicates that was perhaps an unduly restrictive concern. It is permitted in the United States and Canada in leaded gasoline. It is used extensively in the United States in leaded gasoline.

Mr. Hardey: Yes. In leaded gasoline. I thought the restrictions came from the environment people, not the automobile manufacturers.

Mr. Routley: I believe that was through the other vehicle emissions on hydrocarbons, not on manganese per se.

Mr. Hardey: Oh, I see. Do you feel the European countries have banned it for the same reason, that it is the same thing?

Mr. Routley: I am not aware of the reasons in Europe.

Mr. Hardey: I am leading into the fact that we do have to start talking about something other than these products sooner or later. Consequently, we have to consider a replacement for octane, either from tayloring or the use of something else that will enhance octane and is probably going to be required by the refiners themselves, which you represent.

I would just like to offer ourselves as a viable alternative, at any rate.

I want talk a little bit about the fungability. It comes as a surprise to me that you would say you have to consider more than one cosolvent. There are many reasons why we should not. Would you just give us the reason why you want to see more than one cosolvent—provided we get into some kind of an alcohol blend in the first place? Why do you say we should have more than one cosolvent available?. Is it just for flexibility, or what?

Mr. Routley: No. I do not think it is just for flexibility. In our view, ethanol is the poorest cosolvent in its ability to prevent phase separation, and this ability is one of the major reasons for using it. The other cosolvents are substantially better. If you can obtain the others at equal or lower cost, you ought to use those, from the point of view of economics.

• 1935

Mr. Hardey: Why would you not just say, let us just go with one of the others? Are you just being generous?

Mr. Routley: No. I am looking at primarily economics.

Mr. Hardey: And so am I. That is my next question. You really have to go for one cosolvent in order to build the industry to the efficiency it needs, so that it starts to approach the actual cost of methanol. We really want to be in a situation where we are not talking subsidy, no matter what. I am getting the impression that, start-up incentive, yes; subsidies, no. And I do not think there is any argument in that regard.

[Translation]

D'après les travaux effectués ultérieurement au Canada, on peut croire que cette crainte n'était pas justifiée. On a autorisé sa présence au Canada et aux États-Unis dans l'essence au plomb. Il est d'ailleurs largement utilisé dans ce type d'essence chez nos voisins américains.

M. Hardey: Oui! Dans l'essence au plomb. Je croyais que cette restriction émanait des responsables de l'environnement et non pas des constructeurs automobiles.

M. Routley: Je crois que l'interdiction était liée aux autres émanations d'hydrocarbures et non au manganèse en tant que tel.

M. Hardey: Ah, je vois! Croyez-vous que les pays européens l'ont interdit pour les mêmes raisons; s'agit-il de la même chose?

M. Routley: Je ne suis pas au courant des raisons qui ont animé les Européens.

M. Hardey: Je crois que tôt ou tard, nous serons amenés à parler d'autre chose que de ces produits. Ainsi, nous devons envisager un moyen de remplacer l'octane en adaptant l'essence ou d'augmenter le pouvoir antidétonant d'une autre façon, ce que les raffineurs que vous représentez exigeront certainement.

Je voudrais que nous disposions, si possible, d'une solution viable.

Je voudrais que nous parlions un peu d'interchangeabilité. Vous me surprenez quelque peu en déclarant que vous devez envisager plus d'un cosolvent. Plusieurs raisons nous laissent à penser le contraire. À supposer que nous nous entendions d'abord sur un mélange alcoolisé, pourriez-vous nous donner une seule raison pour laquelle vous voudriez pouvoir vous servir de plus d'un cosolvent? Pourquoi prétendez-vous que l'on doit disposer de plus d'un cosolvent? Est-ce juste une question de souplesse ou s'agit-il d'autre chose?

M. Routley: Non! Ce n'est pas qu'une question de souplesse. Selon nous, l'éthanol est le pire des cosolvants pour ce qui est de sa capacité d'éviter la séparation des phases qui est normalement l'une des qualités qu'on recherche en premier lieu chez un cosolvent. Sur ce plan, les autres cosolvants sont sensiblement meilleurs. Si l'on peut se procurer les autres cosolvants à un coût égal ou inférieur, alors il ne faut pas hésiter, au nom de la rentabilité.

M. Hardey: Pourquoi ne dites-vous pas simplement que vous êtes disposé à adopter l'un ou l'autre? Est-ce par générosité?

M. Routley: Non! Je me soucie surtout de la rentabilité de la chose.

M. Hardey: Moi aussi. C'est d'ailleurs ma prochaine question. Il faut retenir un seul cosolvent afin de permettre à l'industrie d'atteindre le niveau de rentabilité voulu pour s'approcher du coût réel du méthanol. Nous voulons nous retrouver dans une situation où il ne soit plus question de subventions. Quant à moi, je dis oui au programme d'encouragement de départ, mais non aux subventions. Et je ne crois pas qu'il y ait lieu de débattre sur ce point.

[Texte]

We have to look at a mega-project in order to establish the TBA or IPA or whatever, in order to get that efficiency. It is not there now, and the price is not there now. Do you not agree that ethanol will probably fall in the same category? Regardless of how you go, you will have to start building the industry, getting the efficiency in place.

Mr. Routley: It depends whether you see ethanol ever getting to that figure.

Mr. Hardey: One thing for sure, I do not see its ever getting there if they build a plant in order to start supplying TBA as a cosolvent. If they build that first, it is goodbye ethanol. That is a fact of life.

Mr. Routley: It depends on the size. I am not sure that we need just one cosolvent plant for Canada.

Mr. Hardey: Can ethanol stand the competitive aspect? Can it? Now, you seem to be very firm that it cannot, but have you really considered the 1990s? Graph after graph shows that the renewable resources, in constant dollars, are moving in a downward trend. Certainly the petro-based industry and, of course, cosolvents in that line are moving up and will have to remain so, and they are going to meet. When that meeting time comes, and ethanol is left out in left field because we built a mega-project to provide TBA or whatever, then we are going to say, why did we not look at that?

Mr. Routley: I am not sure that I have looked at the same graphs as you have. The intersection of two shallowly sloping lines can vary several years. I do believe, as I said earlier, that technological developments in the production of ethanol may make it a highly competitive alcohol as a cosolvent. But the results of R&D, as I am sure you are aware... it is hard to predict whether they will succeed and, if so, when? I would say it is equally counter-productive to start building ethanol plants that will eventually be uneconomic, in the hopes that the R&D projects will succeed. You might as well let them continue on working.

It is worthwhile exploring the mixed alcohols route. I believe in an earlier submission there was some discussion about the capabilities of converting some of the methanol plants existing in Canada to the production of that material. Our examination of that indicates that too has the potential for being extremely economical and matching the best that we can see on ethanol with technological development. It seems at least worthwhile to consider that route.

Can the isobutyl alcohols, tertiary butyl alcohols and isopropyl alcohols be competitive long term? If ethanol technology works as well as current hopes are, the answer is probably no, unless technological development occurs there. There is a significant amount of work, mainly in the United

[Traduction]

Et nous devons envisager un méga-projet afin d'adopter le TBA ou l'IPA, ou peu importe, et de parvenir au niveau de rentabilité recherché. Mais on n'a rien pour l'instant, et il n'est pas question de prix non plus. N'êtes-vous pas d'accord que l'éthanol tombera probablement dans la même catégorie? Peu importe le choix, il faudra bâtir une industrie, se donner les moyens voulus.

M. Routley: Cela dépend du fait qu'on envisage ou non que l'éthanol en arrive jamais à ce niveau.

M. Hardey: Une chose est certaine en attendant, je ne vois pas comment il pourrait atteindre ce niveau si l'on construit une usine pour produire du TBA en tant que cosolvant. Si l'on commence par construire cette usine, on peut dire au revoir à l'éthanol. Ça, c'est un fait!

M. Routley: Cela dépend de sa taille. Je ne suis pas certain qu'une seule usine de production de cosolvant suffise pour tout le Canada.

M. Hardey: L'éthanol peut-il être concurrentiel? Pour l'instant, vous affirmez qu'il ne l'est pas, mais avez-vous envisagé la situation dans les années 1990? Tous les graphiques nous montrent que, en dollars constants, les ressources renouvelables accusent un fléchissement. Il est certain que l'industrie pétrolière et évidemment les cosolvants accusent une tendance à la hausse et il faudra qu'ils se maintiennent. Ainsi, lorsque les courbes se croiseront et que l'éthanol sera laissé de côté parce qu'on aura conçu des méga-projets pour produire du TBA ou que sais-je encore, on se demandera pourquoi nous n'avons pas envisagé cette situation?

M. Routley: Je ne suis pas sûr d'avoir consulté les mêmes graphiques que vous. Le point d'intersection des deux courbes légèrement descendantes peut se déplacer sur plusieurs années. Comme je l'ai déjà dit, j'estime que les progrès technologiques réalisés dans la production de l'éthanol peuvent en faire un alcool très concurrentiel en tant que cosolvant. Cependant, les résultats de la recherche et du développement, et je suis certain que vous n'ignorez pas... Il est très difficile de savoir si l'on aboutira et, si oui, quand? Je crois qu'il serait tout aussi néfaste de commencer à construire des usines de production d'éthanol, qui risquent de ne pas être rentables, dans le seul espoir que les projets de recherche et de développement aboutissent un jour. On devrait s'en tenir à ces travaux.

Il est intéressant d'analyser la situation dans l'optique des alcools mélangés. Dans un exposé précédent, je crois qu'il a été question de la possibilité de convertir certaines des usines de production de méthanol au Canada pour qu'elles se spécialisent dans ce genre de production. D'après notre analyse, nous estimons que cette possibilité peut s'avérer intéressante sur un plan économique et nous amener au même résultat que ce qu'on pourrait espérer de mieux pour l'éthanol, après une mise au point technique. Pour le moins, cette optique vaut le coup d'être envisagée.

L'isobutanol, le butanol tertiaire et l'isopropanol peuvent-ils être concurrentiels à long terme? Si les travaux entrepris sur l'éthanol donnent les résultats escomptés, la réponse est probablement non; sauf si l'on réalise des progrès dans ce domaine également. On s'est déjà sérieusement attelé à la

[Text]

States, on improving the economics, both in capital and energy costs, of those processes.

• 1940

Mr. Hardey: Yes. You mentioned MTBE.

Mr. Routley: Yes.

Mr. Hardey: In what capacity—

Mr. Routley: Well, MTBE is, as I am sure you are aware, made from isobutylene and methanol. It is an oxygenate that can be used more easily than can the alcohols in gasoline from the refiners' perspective. It does not have the problems of phase separation. It certainly has less of a problem with materials...

Mr. Hardey: But it is not a cosolvent.

Mr. Routley: It is not a cosolvent. It is another way of oxygenating it.

Mr. Hardey: You had grouped it with the cosolvents in your presentation...

Mr. Routley: Oh, I am sorry. I have seen reference in the literature to its re-use as a cosolvent in a limited fashion. I am not aware that anybody has seriously or actively tried that.

Mr. Hardey: I will just pursue one more line. I will stay on the ethanol here for awhile and then I will pass and hope I can come back a little later.

Now, you did mention that you were not terribly knowledgeable on the ethanol production as far as green corn is concerned.

Mr. Routley: That is correct.

Mr. Hardey: Yet you sure made some pretty definite statements regarding it. It shows up on page 5, I think, and in some of the statements you have made as far as your lack of experience with corn-ethanol production is concerned. Why do you say it is seasonal?

Mr. Routley: Because corn grows seasonally. Obviously it can be stored.

Mr. Hardey: Well, yes. It is certainly an all-season truck commodity in my area. Of course it can be considered seasonal on a wet basis. It is only seasonal in that regard. It depends on the feed market. What you are actually saying here is that technology dictates that it cannot be efficiently done in grain corn. I cannot interpret it much other than that. Yet, the United States has found that the ones that are remaining in production, that are competing the best are corn, not barley, not biomass, nothing but corn. Surely that is indicating something. We know they have to subsidize it because it is a straight ethanol combination gasohol; they do not use any methanol and that is why it is going. It is growing and, indeed, at the same time they are reducing the amount of the subsidy, they are doubling the production. Corn is seen as the way they are going. Does that not tell us something? Should we not learn from what we see from our neighbours?

[Translation]

tâche, surtout aux États-Unis, afin d'améliorer l'aspect économique des procédés de traitement, à la fois sur le plan de l'investissement et sur celui des coûts énergétiques.

M. Hardey: Oui, vous avez mentionné l'EBTM.

M. Routley: Oui!

M. Hardey: À propos de quoi...

M. Routley: Eh bien, comme vous le savez certainement, l'EBTM est fait de l'alcool isobutanol et du méthanol. Il s'agit d'un produit oxygénant qui, du point de vue des raffineurs, est plus facile à utiliser que les alcools. Il ne présente pas les mêmes problèmes de séparation des phases. Il entraînera certainement moins de difficultés sur le plan des matériaux...

M. Hardey: Mais ce n'est pas un cosolvant.

M. Routley: Ce n'est pas un cosolvant. C'est un produit permettant d'oxygéner l'essence d'une autre façon.

M. Hardey: Mais, dans votre exposé, vous l'avez classé parmi les cosolvants...

M. Routley: Oh, je m'en excuse! J'ai lu qu'on le réutilisait comme cosolvant, de façon limitée. À ce que je sache, personne n'a jamais vraiment ni sérieusement ni activement essayé cela.

M. Hardey: J'aurais un mot à rajouter. Je vais revenir quelque peu sur l'éthanol, puis je passerai la parole à quelqu'un d'autre avant de la reprendre, je l'espère, un peu plus tard.

Vous avez déclaré que vous n'étiez pas très au courant de la production d'éthanol à partir du maïs vert.

M. Routley: C'est exact.

M. Hardey: Pourtant, vous êtes allé assez loin en parlant de maïs. Il en est question en page 5 de votre exposé, je crois, puis vous en avez parlé en faisant allusion à votre manque d'expérience en matière de production d'éthanol à partir du maïs. Pourquoi dites-vous que cette production est saisonnière?

M. Routley: Parce que le maïs se récolte de façon saisonnière. Bien sûr, il est possible de le stocker.

M. Hardey: Précisément. Dans ma région, il s'agit d'un produit qu'on transporte par camion toute l'année. Bien sûr, on peut estimer qu'il est saisonnier quand il est frais. Pour ce qui nous intéresse, on ne peut dire qu'il est saisonnier. Il dépend du marché de l'élevage. Ce que vous êtes en train de nous dire c'est que, pour des raisons techniques, il ne serait pas rentable de travailler à partir du maïs en grain. Je ne peux interpréter vos déclarations autrement. Pourtant, aux États-Unis, le produit qui demeure en production, celui qui concurrence tous les autres, est le maïs; pas l'orge, ni la biomasse, mais bien le maïs. Cela prouve certainement quelque chose. Nous savons qu'il faut subventionner ces mélanges parce qu'il s'agit d'une combinaison directe carburol-méthanol; les Américains n'utilisent pas de méthanol. Il font pousser du maïs et, en même temps qu'ils diminuent le montant de la subvention, ils doublent leur production de maïs. Il semble qu'ils aient retenu

[Texte]

Mr. Routley: On corn-based ethanol, I believe the range of economics I have mentioned, the range of prices I mentioned, is in use, in our opinion, because of the subsidy program. If the subsidy program disappears, corn-based ethanol use will rapidly disappear. We do not believe the price can be cut down sufficiently. I am not sure it is a technology question; it is principally because of the cost of the feed stock. Unless the material as feed stock is significantly reduced in price, we do not see that mechanism occurring.

Ethanol from biomass, other than corn and other than other grains, but you know, a very much cheaper biomass, has that potential, but it requires a significant technological improvement to make that true. It may well be why you do not see that in the United States, because the technological breakthrough has not in fact occurred.

Mr. Hardey: Well, there again, I guess that is where we differ. I have no problem with your statements regarding the petroleum industry, but I really have some problems when you are speaking in an area in which, as you already admit, you are really not an expert in. I take a little exception to the statements in this part of the brief, when I really wonder if you know from whence you speak in that regard. At the same time, there are certainly many interesting things here.

• 1945

I really think we all have to conclude that there has to be a competitive nature built into the cosolvents, and certainly, we are all willing to accept that. I will just leave it at that and try to get back to you on another round, Madam Chairman.

The Chairman: No problem.

Monsieur Ricard, avez-vous des questions?

Mr. Ricard: No.

The Chairman: I would like to follow up with my colleague, Mr. Hardey. Obviously, Sunoco, in conjunction with AGCL works together . . . The cosolvent, be it the isobutyl alcohol . . . what is the feedstock for that?

Mr. Routley: The isobutyl alcohol is produced as a by-product of VISF's operation in Montreal.

The Chairman: Okay. Maybe I have missed something. How does that rate, as far as the expense is concerned, versus ethanol?

Mr. Routley: You would really have to ask Alberta Gas Chemical that. They supply us with a blend of methanol and the cosolvent.

[Traduction]

le maïs comme produit de base. Ne doit-on pas en tirer une conclusion? Ne doit-on pas apprendre de ce que font nos voisins?

M. Routley: Pour ce qui est de l'éthanol produit à partir du maïs, je crois que les revenus auxquels j'ai fait allusion et les prix que j'ai mentionnés sont dus au programme de subvention. En cas d'annulation de ce dernier, l'éthanol à base de maïs disparaîtra rapidement. Nous ne croyons pas que le prix puisse être réduit suffisamment. Je ne pense pas qu'il s'agisse d'une question de technologie; il s'agit essentiellement du prix de revient de la matière première. Sauf si l'on réduit de façon marquée le prix du produit de base, je ne vois pas comment ce mécanisme pourrait s'enclencher.

Quant à l'éthanol dérivé d'une autre source de biomasse, autre que le maïs et autre que le reste des céréales—autrement dit d'une source beaucoup plus économique—les chances de succès seraient assez bonnes, sous réserve qu'on accomplisse d'importants progrès techniques. C'est peut-être pour cela qu'on n'a pas encore assisté à cette percée aux États-Unis, parce qu'il n'y a pas encore eu de véritable percée sur le plan technologique.

M. Hardey: Eh bien, je crois que nous différons d'opinion sur ce point également. Je suis d'accord avec ce que vous dites au sujet de l'industrie pétrolière, mais je ne vous rejoins pas lorsque vous parlez d'un domaine dans lequel, et vous l'avez admis, vous n'êtes pas un expert. J'aurais quelque peu à redire sur ce que vous déclarez dans votre mémoire à ce propos, surtout quand on se demande d'où vous tenez vos informations. D'un autre côté, on trouve dans votre document de nombreuses choses fort intéressantes.

Je crois effectivement que nous devons tous conclure qu'il faut ménager une certaine concurrence entre les différents cosolvants et je ne crois pas que nous divergeons d'opinion sur ce point. Je vais m'arrêter là, madame la présidente, et j'essaierai de reprendre la parole un peu plus tard.

La présidente: Aucun problème.

Mr. Ricard, do you have any questions?

M. Ricard: Non!

La présidente: Je voudrais donner suite à ce qu'a dit mon collègue, M. Hardey. Il est évident que Sunoco travaille en relation avec la Alberta Gas Chemical Ltd. . . . Ce cosolvant, qu'il s'agisse d'isobutanol . . . Quelle est la matière première qu'on utilise pour cet alcool?

M. Routley: L'isobutanol est un sous-produit obtenu par la VISF de Montréal, dans le cadre de ses opérations de traitement.

La présidente: Très bien! Peut-être ai-je manqué quelque chose. À combien revient cet alcool, par rapport à l'éthanol?

M. Routley: C'est une question que vous devriez poser à la Alberta Gas Chemical. C'est elle qui nous livre le mélange de méthanol et de cosolvant.

[Text]

The Chairman: This is pre-blended before it is put in the tanks. Right? Have you had any problems in regards to cold weather starting or vapour locks or . . . ?

Mr. Routley: No, we have not. In the MTC program, which covers blends of 7% or 8% methanol with low levels of cosolvent . . . the conclusion from that program is that drivability at that level was acceptable, fully acceptable, but not quite as good as on gasoline in the V Plus gasoline, which is at 5% or 4-3/4% methanol and 4-3/4% isobutyl alcohol. That is a much less difficult blend to handle.

I might also observe . . . we have not gone through a winter on the V Plus gasoline. If there were to be drivability problems, that is most likely where we would see them. We do not expect to see them, because we did not see them on the more severe blend over the last four years.

The Chairman: Does Sunoco just market this in Ontario?

Mr. Routley: Yes, we market it in Ontario. In fact, we market it in an area that extends from Hamilton through to Cobourg.

The Chairman: As far as your atmospheric pressure is concerned or your sea level, you really are quite stable that way, and it is just the temperature differential that you tailor towards.

Mr. Routley: We tailor to the CGSB specifications.

The Chairman: Yes. Okay. Right. What is the percentage, in so far as the gasoline mixture is concerned, with your methanol and your cosolvent? Is it five and three?

Mr. Routley: No, we run a maximum of 4-3/4% methanol and 4-3/4% isobutyl alcohol. To date, we have blended in a one-to-one ratio.

The Chairman: Let me ask you about the emissions. We have not had the opportunity to talk to Environment Canada yet, and we have not gotten into this sort of thing. I believe they are coming next week. Yes. As far as your percentage and your mixture is concerned, you feel that your emission control meets the standards for the 1989 vehicles.

Mr. Routley: Yes, I believe so. The vapour pressures are within the specifications. The product meets all of the gasoline specifications. Therefore, we know of no reason why it should not meet those regulations.

The Chairman: I guess the other question I have in mind is in regard to forestry products for feedstock. Could you comment on that, please.

[Translation]

La présidente: Autrement dit le mélange est fait avant qu'on le mette dans les réservoirs? Avez-vous éprouvé des problèmes du genre démarrage difficile par temps froid ou bouchon de vapeur, ou . . . ?

M. Routley: Non! Dans le cadre du programme MTC, qui est porté sur des mélanges de 7 p. 100 ou 8 p. 100 de méthanol avec de faibles teneurs en cosolvant . . . nous avons conclu au terme du programme qu'à ces concentrations la souplesse de fonctionnement était acceptable, très acceptable, mais qu'elle était inférieure à celle obtenue avec l'essence de V Plus, qui contient 5 p. 100 ou 4,75 p. 100 de méthanol et 4,75 p. 100 d'isobutanol. C'est là un mélange qui est beaucoup moins difficile à manipuler.

Je dois également vous faire remarquer que nous n'avons pas encore essayé le mélange de V Plus en hiver. C'est en effet pendant cette période que les éventuels problèmes de fonctionnement devraient apparaître. Par contre, nous ne nous attendons pas à ce qu'il y en ait, parce que nous n'en avons constaté aucun avec des mélanges à concentration plus forte au cours des quatre années passées.

La présidente: Est-ce que Sunoco propose ce mélange à la pompe en Ontario?

M. Routley: Oui, nous le vendons en Ontario. En fait, la région de mise en marché va de Hamilton à Cobourg.

La présidente: Vous n'avez pas de problème quant à la pression atmosphérique, qui est celle du niveau de la mer, vous n'avez qu'à tenir compte des différences de température.

M. Routley: Nous dosons le mélange d'après les normes de l'ONGC.

La présidente: Fort bien! Dans ces mélanges dont il est question, quelle est la proportion de méthanol et de cosolvant? Est-elle de 5 p. 100 et 3 p. 100?

M. Routley: Non, nous mettons un maximum de 4,75 p. 100 de méthanol et de 4,75 p. 100 d'alcool isobutylique. Jusqu'à présent, nous avons fait le mélange dans un rapport un pour un.

La présidente: Je voudrais vous poser une question sur les émanations. Nous ne nous sommes pas encore entretenus avec des représentants d'Environnement Canada et nous n'avons pas encore abordé cet aspect. Je crois que ce témoin est prévu pour la semaine prochaine. Oui! Pour ce qui est du mélange que vous utilisez, et des proportions que vous avez retenues, pensez-vous pouvoir vous conformer aux normes de contrôle anti-pollution fixées pour 1989?

M. Routley: Oui, je le pense. Les tensions de vapeur sont conformes aux normes. En outre, notre produit correspond à toutes les normes fixées pour l'essence. Par conséquent, nous ne voyons aucune raison pour laquelle nous ne respecterions pas la norme dont vous parlez.

La présidente: J'ai une question qui me vient à l'esprit, au sujet des produits forestiers employés en tant que matière première. Pourriez-vous élaborer quelque peu sur ce sujet?

[Texte]

Mr. Routley: You mean, as a source of . . .

The Chairman: As a source of feedstock for a cosolvent.

Mr. Routley: For methanol or ethanol?

The Chairman: [Inaudible—Editor] Yes.

Mr. Routley: Again, I have to qualify it. I am even less expert in that area than I am in ethanol from biomass generally. As far as I know, the future technology developments in ethanol may make forest products a suitable feedstock. And if that is so, then the economics may well be favourable. But beyond that, I really do not know.

• 1950

The Chairman: The last question I would like to ask has to do with your cosolvent. If you, Sunoco, choose to use the isobutyl alcohol as a cosolvent, and Mohawk chooses to use ethanol, can a consumer intermix those in his or her tank?

Mr. Routley: Yes, I believe so. We have done some work on the use of different cosolvents, and provided the gasoline is blended to specifications, we believe there are no problems. As you are aware, or you may be aware, Mohawk splash blends and their gasoline therefore may well not meet specifications. So using Mohawk as an example, in our view, would be a bad one. But a blender-blending-specification gasoline using methanol/ethanol as a cosolvent, and then filling up at a V Plus station with a different cosolvent, and then filling up at yet another gasoline station with gasoline would not, in our view, experience any problems.

The Chairman: You would not have to have engine adjustment, or there would not be any sort of engine knocking, or any problems this way?

Mr. Routley: We do not know. We do not believe so. When he went to straight gasoline he might see a slight problem if his engine were prone to knocking. But other than that, I do not believe he would see any difference.

The Chairman: Thank you.

Mr. Hardey:

Mr. Hardey: I will just talk about ethanol a little longer, and then I will move into another question. I want to talk about the ratio of blending. I think I could start off by saying most people try to agree that in a blend such as this we should keep methanol around 5% maximum. It is questionable if you go over that, because then you start talking about corrosion problems. I guess the acceptable corrosion theory is that with a corrosion inhibitor in the blend, which is very inexpensive, almost negligible, and if you stay at 5%, everybody seems to accept that, generally speaking. There might be some people who will not, but most in most cases.

[Traduction]

M. Routley: Vous voulez dire employés comme source de . . .

La présidente: Comme matière première pour les cosolvants.

M. Routley: Pour le méthanol ou l'éthanol?

La présidente: [Inaudible—Éditeur] Oui!

M. Routley: Là encore, je devrais pondérer ma réponse. Je suis encore moins expert dans ce domaine que dans celui de l'éthanol tiré de la biomasse en général. D'après ce que je crois savoir, les produits forestiers, grâce aux progrès technologiques qu'on pourrait réaliser dans ce domaine, devraient convenir parfaitement comme matières premières. Dans ce cas, ces produits seront peut-être très intéressants sur le plan économique. Au-delà de ça, je sais peu de choses.

La présidente: La dernière question que j'aimerais vous poser a trait au cosolvant. Si vous choisissiez, vous Sunoco, l'isobutanol comme cosolvant et que Mohawk choisisse l'éthanol, les automobilistes pourraient-ils alterner vos mélanges respectifs?

M. Routley: Oui, je le pense. Nous avons effectué certains travaux sur l'utilisation de cosolvants différents et, à condition que l'essence soit mélangée d'après les normes, il ne devrait y avoir aucun problème. Comme vous le savez, ou devriez le savoir, Mohawk a recours à la technique du mélange par barbotage, raison pour laquelle son essence ne devrait pas être conforme aux normes. Donc, nous pensons que Mohawk, dans ce cas, est un mauvais exemple. Par contre, le passage d'un mélange conforme aux normes, contenant du méthanol ou de l'éthanol, à un mélange offert aux stations V Plus, contenant un cosolvant différent, ne devrait pas, selon nous, poser de problème.

La présidente: Autrement dit, il n'y aurait pas à effectuer de réglage moteur, on ne constaterait pas de cognement ou d'autres problèmes du genre?

M. Routley: Nous ne savons pas. Nous ne le croyons pas. Peut-être l'automobiliste pourrait-il éprouver quelques problèmes en passant à l'essence normale, si son moteur avait une tendance au cognement. Hormis cela, je ne vois pas de différence.

La présidente: Merci!

Monsieur Hardey.

M. Hardey: Je voudrais m'étendre un peu plus sur l'éthanol avant de passer à une autre question. Ce qui m'intéresse, c'est la concentration d'alcool dans le mélange. Tout d'abord, on peut dire que la plupart des intervenants s'entendent pour qu'on limite la proportion de méthanol à un maximum de 5 p. 100. Au-delà de ce plafond, on entrevoit des problèmes dus à la corrosion. En théorie, tout le monde semble reconnaître que l'adjonction d'un inhibiteur dans un mélange contenant un maximum de 5 p. 100 de méthanol, ce qui est une solution très économique, d'un coût presque négligeable, permettrait de limiter les problèmes de corrosion. Certains sont peut-être d'un avis différent, mais ils sont en minorité.

[Text]

So then we have to talk about cosolvents. You have elected to run with 4 3/4, and another one, 1:1, using TBA . . .

Mr. Routley: Using IBA.

Mr. Hardey: Using IBA. That is isobutyl alcohol.

Mr. Routley: Yes.

Mr. Hardey: Now, we are talking about a 5% and 3% blend which Mohawk are using, and I see Du Pont are using a similar type of blend, using ethanol—5% with 2.5% ethanol. From what I can gather, it seems to be accepted also that you can use a little less ethanol and do the job of providing the cosolvent, which puzzles me, because you make the statement that it is the least effective.

And there also seems to be some theories that ethanol having higher octane qualities is maybe another reason why you can get away . . . In other words, you have an 8% total blend, with the cosolvent having a little higher octane, which may not be significant, but I am not sure.

I will let you comment on what I have said so far regarding the amount of cosolvent required.

Mr. Routley: Keep track as I answer your question to make sure I answer all the points you raised.

Du Pont has an evaporative index and they have a corrosion inhibitor, and they have a proposal on methanol and ethanol. Du Pont itself is not blending any gasoline. It is certainly a product that is a process or a way of respecification that in the United States is available. I am not aware of how much product is actually being blended to that, mainly because the evaporative index measurement has a major restriction on volatility.

It is true that ethanol is a cosolvent. It is also true that it severely limits the amount of water you can have in the system before phase separation occurs. It is certainly better than no cosolvent at all.

It is also true that a 1:1 ratio of C-4 or C-83 alcohol is much more tolerant of water. I think once you have a system that if fully dried out, you can tolerate lower levels of cosolvent, whether that be ethanol or the higher cosolvent alcohols.

• 1955

One of our reasons for using the one to one ratio—and recognize that this is a commercial market test program—is to make absolutely certain that there are no quality problems, to ensure that the product gets a fair test in the consumer's mind. Another, frankly, is that the automobile companies, based on the experience in the United States, appear somewhat nervous of alcohol blends. We want to work along with them, in

[Translation]

Pour revenir aux cosolvants, vous avez décidé de retenir un mélange à 4,75 p. 100 de méthanol, avec en plus du TBA, selon un ratio de un pour un . . .

M. Routley: De l'IBA.

M. Hardey: de l'IBA . . . c'est de l'alcool isobutylique.

M. Routley: Oui!

M. Hardey: Bien! On parle maintenant d'un mélange à 5 p. 100 et 3 p. 100 qu'utilise Mohawk et d'un mélange à peu près semblable—5 p. 100 et 2,5 p. 100 d'éthanol—qu'a retenu Du Pont. D'après ce que je crois comprendre, il semble qu'on soit d'accord sur le fait qu'on peut utiliser un peu moins d'éthanol et tout de même bénéficier d'un cosolvant, ce qui me déroute quelque peu car vous nous avez dit que l'éthanol était le moins efficace des cosolvants.

Il est également d'autres théories selon lesquelles l'éthanol, ayant un pouvoir antidétonant supérieur, apporte une solution . . . Autrement dit, on obtient un mélange avec 8 p. 100 d'alcool, on a un cosolvant ayant un pouvoir antidétonant légèrement supérieur, ce qui peut ne pas être très important, mais je n'en suis pas certain.

Mais je vais vous laisser la parole pour commenter ce que je viens de dire à propos de la quantité de cosolvant nécessaire.

M. Routley: Je vous invite à me suivre dans la réponse que je vais vous faire, si vous voulez vous assurer que je couvre bien tous les points abordés.

Du Pont a fixé un indice d'évaporation et a recours à un inhibiteur; de plus, la société étudie une solution du genre méthanol et éthanol. Ce n'est pas la société Du Pont elle-même qui fait les mélanges. Il s'agit certainement d'un produit qui obéit à un certain procédé ou qui correspond à une variante de la norme, et qu'on peut trouver aux États-Unis. Je ne sais pas quelle est la quantité de produit utilisée en fait dans le mélange, principalement à cause de l'indice d'évaporation qui se traduit par une restriction appréciable sur le plan de la volatilité.

Il est vrai que l'éthanol est un cosolvant. Il est également vrai qu'il limite grandement la quantité d'eau qu'on peut tolérer dans le circuit pour éviter la séparation des phases. Par contre, mieux vaut employer du méthanol que se passer de cosolvant.

Qui plus est, il est également vrai qu'un rapport de un pour un d'alcool C-4 ou C-83 permet une plus grande tolérance quant à la présence d'eau. Dans le cas d'un circuit parfaitement sec, je pense qu'on peut tolérer des quantités beaucoup plus faibles de cosolvant, qu'il s'agisse d'éthanol ou d'alcool pur.

L'une des raisons pour lesquelles nous avons retenu un rapport de un pour un—et nous reconnaissons qu'il s'agit là d'un programme d'essai de mise en marché—c'est que nous voulons être absolument certains qu'il n'y aura pas de problème de qualité; nous voulons que les essais soient crédibles aux yeux du consommateur. Et puis, bien franchement, l'autre raison tient au fait que les constructeurs automobiles, s'inspi-

[Texte]

improving and gaining their acceptance. With this strategy in mind, it would seem inappropriate to use alcohol blends that they might have some problems with, partly because of unfamiliarity, partly because they are not really widely tested, either on an experimental or a market basis.

Mr. Hardey: Would it be, in your opinion, that after an accepted public awareness—or testing by the public and acceptance—that you might be able to cut down the amount of cosolvent in that blend? Would you still have the octane you require, if you did? Or would you have to up the methanol at the same appropriate amount?

Mr. Routley: No. It is our belief and our intention, in a fully responsible fashion, gradually to reduce the cosolvent ratios, because it is extremely unlikely that a one-to-one ratio will ever be truly economic. That is certainly a part of a long-range plan to do this with the knowledge of automobile companies and government and other interested parties. The impact in octane would not be made up by raising the methanol level. The octane would be made as part of the regular gasoline-blending process that ended up with a gasoline containing 4 3/4% methanol, presumably; a lower level of cosolvent, at whatever level we deemed advisable; and a product that still met the CGSB specifications of gasoline of volatility and octane.

Mr. Hardey: Even at today's prices you have difficulty. I am going to refer to the V Plus as oxynol, which is another term sometimes used. Why would it not be truly economical—is the way you worded it just now? I used the figures here at today's quoted prices of—you said IPA, I have down TBA—IPA 32.6, but at any rate, I work it out as less when you figure the blend, add the cost of the blend, and the blend itself is actually cheaper than the gasoline. Where is the problem, in your opinion? Why the economics of it? If it is all ready—even at today's prices, which we know very well will come down with technology, when these projects that we are just discussing come in place, which would even make it more competitive—why would everyone not want to grasp it?

Mr. Routley: The pricing issue: Again as I said, you really need to talk with Alberta Gas Chemical, because they are involved in that piece of the process. A refiner not only sees—and I think like most other oil companies, we would be reluctant to discuss our base economics, because they are a source of competitive information—octane credit, as we talked about, he sees volatility debit. He has to look at long-range risks both in marketing, where he wants to make sure that customer acceptance is good and publicity campaigns do not occur, and he has to look at the long-range price forecasts, both of ethanol or other cosolvents, and of methanol.

[Traduction]

rant de l'expérience américaine, ont quelques réserves au sujet des mélanges alcoo- lisés. Nous voulons travailler en collaboration avec eux et aller chercher leur accord. Cela étant posé, il serait tout à fait illogique que nous utilisions des mélanges alcoolisés risquant de poser quelque problème à ces constructeurs, notamment à cause d'un manque de connaissances ou parce que les mélanges n'auraient pas été correctement testés, que ce soit sur un plan technique ou commercial.

M. Hardey: D'après vous, peut-on envisager, une fois le produit accepté par le public—ou essayé par ce dernier et adopté—de diminuer la quantité de cosolvant dans le mélange? Et le cas échéant, conserveriez-vous le pouvoir antidétonant que vous recherchez? Ou encore, devriez-vous vous en tenir à la même quantité de méthanol?

M. Routley: Non! Nous croyons qu'il est possible de réduire graduellement la proportion de cosolvant, et nous avons l'intention de le faire avec sérieux, car il est peu probable qu'un ratio de un pour un puisse jamais être rentable. Cette démarche s'inscrit d'ailleurs dans le cadre de nos projets à long terme visant à réduire la proportion de cosolvant, projets que nous menons en collaboration avec l'industrie automobile, le gouvernement et les autres parties concernées. Nous ne compenserions pas la perte de pouvoir antidétonant en augmentant la proportion de méthanol. Nous obtiendrions le niveau d'octane voulu au stade de la préparation du mélange, selon un procédé qui nous a amené à produire une essence contenant tant 4.75 p. 100 de méthanol; nous diminuerions la quantité de cosolvant à un niveau jugé acceptable et nous obtiendrions un produit répondant tout de même aux normes de l'ONGC fixées pour l'essence, la volatilité et l'indice d'octane.

M. Hardey: Même au prix actuel vous éprouvez des difficultés. Laissez-moi vous parler du mélange de V Plus, qu'on appelle également l'oxynol. Pourquoi ne serait-il pas rentable? C'est ce que vous venez juste de nous déclarer. J'ai devant moi les cours du jour pour—vous avez dit de l'IPA, je lis du TBA—de l'IPA à 32.6... mais peu importe, j'arrive à un résultat inférieur quand on prend le prix du mélange auquel on rajoute le coût de l'opération; le mélange lui-même est en fait moins cher que l'essence. Où voyez-vous un problème? Comment expliquez-vous ces chiffres? Si tout est au point—même aux prix actuels qui, nous le savons, baisseront grâce aux progrès technologiques, une fois que les projets dont il est question ici auront été lancés, et que le produit sera encore plus concurrentiel—pourquoi personne ne voudrait-il en profiter?

M. Routley: Là encore, au sujet de la question des prix, je vous réitère mon invitation de vous adresser à la Alberta Gas Chemical, car c'est vraiment cette société qui s'occupe de cette partie du traitement. Un raffineur ne voit pas uniquement les avantages sur le plan de l'indice d'octane—et je crois que, à l'instar de la plupart des autres sociétés pétrolières, nous aurions quelques réserves à vous révéler le prix de nos matières premières, car c'est là un renseignement des plus importants pour la concurrence—mais il voit aussi les inconvénients sur le plan de la volatilité. Il doit envisager les risques à long terme de la mise en marché, il veut s'assurer que son produit sera

[Text]

All of those roll together to require a discount from gasoline prices. He also has to look at the impact on his own refining operation and the fact that he will be putting lower volumes through his refinery. There is a cost associated with it and at least in the early days, there is a cost in the distribution system, because he has nobody to exchange with.

Mr. Hardey: It still leaves me somewhat puzzled, even though you described it in great detail. I put myself in a refiner's hat and I think 'Gee, there is something out there I could really go for', and yet I do not understand the resistance that you seem to be building into it. So I will leave that...

The Chairman: You can have sixty seconds' resistance, Mr. Hardey. Sixty seconds.

Mr. Hardey: Is that all I have left?

The Chairman: Yes.

Mr. Hardey: I want to talk about the interprovincial pipeline; I just wanted to mention a little article here indicating that:

Serious capacity problems in interprovincial system moves western Canadian oil to markets east and the middle western United States.

It is running at its full capacity now, I guess you would agree. There is no doubt; it is pretty well running at 100%.

Mr. Routley: That is my understanding. I am not an expert in the crude side of the business.

Mr. Hardey: They are forecasting a 5% to 7% increase for that pipeline, or at least requiring another 5% to 7% increase in the capacity. We do not know where it is going to come from. I put to you the fact that the whole concept of alcohol blends in gasolines would alleviate that immediate problem in the pipeline system. Do you find the idea excites you a little bit?

Mr. Routley: I am no real expert in the crude alternatives. I would observe, though, the methanol still has to come from Alberta, too—by tanker.

The Chairman: Right.

Mr. Hardey: You are just saying okay, transportation is transportation; but we still have the pipeline situation. Now, last question—if I can have just 15 seconds on this one. It puzzles me again. You seem to indicate that the GM statement was almost—improper, I guess. Maybe that is a bad word, but you seemed to take exception to the GM statement regarding their advertisement, as far as alcohol blends are concerned.

[Translation]

accepté par le public et qu'il ne sera pas exposé à des campagnes qui lui porteraient tort, il doit également songer au prix à long terme, pour l'éthanol ou d'autres cocolvants et pour le méthanol.

• 2000

Au bout du compte, il faut un rabais sur le prix de l'essence. En outre, le raffineur doit songer à l'incidence que cela aura sur ses opérations et au fait qu'il traitera un volume inférieur dans sa raffinerie. Tout cela représente un coût et, du moins au début, il devra dépenser dans son réseau de distribution parce qu'il n'aura personne avec qui échanger.

M. Hardey: Je suis encore perplexe, malgré votre description très détaillée. Si j'étais à la place d'un raffineur je me dirais «voici une occasion sur laquelle il faut sauter»; alors, je ne vois pas pourquoi vous résistez à ce point. Bon, je vais vous laisser...

La présidente: Vous pouvez résister pendant soixante secondes, monsieur Hardey. Soixante secondes.

M. Hardey: est tout ce qu'il me reste?

La présidente: Oui!

M. Hardey: Je voudrais parler de l'oléoduc interprovincial; je voudrais vous faire la lecture d'un petit article qui dit ceci:

À cause des graves lacunes de capacité du réseau de distribution inter-provincial, les sociétés pétrolières canadiennes de l'ouest se tournent vers les marchés de l'est et du mid-west américain.

À présent, et vous serez d'accord avec moi, cet oléoduc fonctionne à pleine capacité. Il fonctionne bien à 100 p. 100 de sa capacité.

M. Routley: C'est ce que j'ai cru comprendre. Je ne suis pas un expert du pétrole brut.

M. Hardey: On prévoit une augmentation de volume de 5 p. 100 à 7 p. 100 pour cet oléoduc, ou tout du moins il faudrait une augmentation de capacité de 5 p. 100 à 7 p. 100. Nous ne savons pas d'où viendra ce volume supplémentaire. Ne pensez-vous pas que toute cette question des mélanges alcoolisés pourrait nous permettre d'alléger le problème immédiat qu'est celui de la capacité de l'oléoduc. Cette idée ne vous séduit-elle pas un peu?

M. Routley: Je ne m'y connais pas vraiment en matière de produits de remplacement du pétrole brut. Je vous ferai cependant remarquer que le méthanol doit tout de même venir de l'Alberta, par citerne.

La présidente: Exact!

M. Hardey: Vous tenez un raisonnement du genre : transport pour transport... mais il a encore cette question de l'oléoduc. Bien, passons à ma dernière question, s'il me reste encore quinze secondes. Cet autre sujet me laisse également perplexe. Vous semblez dire que la déclaration de GM était quasiment déplacée. Peut-être n'est-ce pas le bon mot, mais de toute évidence vous sembliez avoir quelque chose à redire sur

[Texte]

Mr. Routley: Quite the reverse. We are highly supportive and we would like to see them make that statement in Canada.

Mr. Hardey: Okay. I missed that point.

Mr. Routley: No. We would like to see them make that statement in Canada and we would like to see the other motor vehicle manufacturers make a similar statement.

The Chairman: That is interesting. I agree with you, Mr. Hardey. I misinterpreted that, as well.

Mr. Routley: My apologies.

The Chairman: No, no. On behalf of the committee, I want to thank you very much, Mr. Routley and your colleague, Mr. Chislett. I am very sorry about the Vote in the time allocation, but we certainly appreciate your being here and answering our questions, and look forward to communicating with you further down the road. Thank you.

Mr. Routley: Thank you very much, indeed.

The Chairman: Thank you. And we would now move to the Petro-Canada people and we have Mr. Vincent, who is Vice-President of Refining and Technology. Mr. Vincent, thank you very much for being very patient with Members of Parliament, and I once again apologize. If you would like to introduce your colleague and perhaps we can move into your brief and then ask you some questions, please.

• 2005

Mr. R.S. Vincent (Vice-President, Refining and Technology, Petro-Canada): Thank you, Madam Chairman. My colleague is Mr. Peter Hossack. He is our Manager of Technical Services and Product Development in our Marketing Department.

We have submitted a brief and I guess it is distributed, Madam Chairman. It has a lot of information attached to it. I will not speak to all that, but it may be of interest to the committee members.

We appreciate the opportunity of presenting to the committee our views within Petro-Canada on the use of alcohols as blending components in gasolines. It is our opinion there is considerable potential for the use of oxygenates. In saying that we include, but we certainly do not limit it to, methanol and ethanol. Indeed, we do not limit it to alcohols. We think the ethers have a great deal of promise. We see those as alternative blending components in gasolines. That is our interest, as opposed to neat alcohol fuels.

However, we cannot support their general use as motor-fuel components, until we feel fully satisfied that both technical and economic concerns have been resolved. As a major refiner and marketer in Canada, Petro-Canada is very much aware of the challenges this industry faces in complying with the

[Traduction]

le contenu de la publicité de GM au sujet des mélanges alcoolisés.

M. Routley: Bien au contraire. Nous sommes tout à fait en faveur de cette position et nous voudrions que GM fasse la même déclaration au Canada.

M. Hardey: Très bien, je n'avais pas compris cela.

M. Routley: Nous voudrions que GM fasse la même déclaration au Canada et nous aimerions que cette société soit imitée par les autres constructeurs de véhicules automobiles.

La présidente: C'est là un point intéressant, je suis d'accord avec vous monsieur Hardey. J'avais moi-même mal compris.

M. Routley: Je m'en excuse.

La présidente: Mais non, mais non! Au nom du comité, je tiens à transmettre tous nos remerciements à monsieur Routley ainsi qu'à son collègue monsieur Chislett. Je m'excuse pour le décalage d'horaire causé par le vote. Sachez que nous avons apprécié votre présence et le fait que vous ayez répondu à nos questions; nous espérons pouvoir de nouveau communiquer avec vous un peu plus tard. Merci!

M. Routley: Je vous remercie également.

La présidente: Merci. Nous allons à présent entendre monsieur Vincent, qui représente Petro-Canada, et qui est vice-président du secteur raffinage et technologie. Monsieur Vincent, je vous remercie de votre patience envers nous. Veuillez, une fois encore, bien vouloir nous excuser pour ce retard. Peut-être pourriez-vous commencer par nous présenter votre collègue avant que nous passions à votre mémoire, puis à une période de questions. Je vous en prie.

M. R.S. Vincent (vice-président, Raffinage et technologie, Petro-Canada): Merci, madame la présidente. Je vous présente mon collègue, M. Peter Hossack, directeur des Services techniques et du développement des produits, département de la Commercialisation.

Nous avons présenté un mémoire et je crois qu'il a été distribué, madame la présidente. Il est accompagné de nombreux renseignements. Je ne m'y attarderai pas, mais il est bien possible que cela puisse intéresser les membres du comité.

Nous apprécions l'occasion qui nous est offerte d'adresser au comité le point de vue de Petro-Canada sur l'utilisation des alcools dans l'essence. Nous sommes d'avis que le recours aux produits oxygénés présente un très grand potentiel. Parmi ces substances, nous incluons le méthanol et l'éthanol, sans toutefois nous y limiter. En fait, nous ne nous limitons pas aux alcools. Nous pensons que les éthers sont très prometteurs et nous envisagerions la possibilité de les mélanger à l'essence. Ce sont précisément ces substances qui nous intéressent, par opposition aux essences mélangées aux alcools purs.

Nous ne pouvons cependant pas en préconiser l'usage généralisé comme carburant automobile tant que nous n'avons pas la ferme conviction que les problèmes d'ordre technique et économique ont été réglés. En sa qualité d'important raffineur et fournisseur de produits pétroliers au Canada, Petro-Canada

[Text]

published and potential lead phase-down and auto-emission control regulations. Certainly, oxygenates are one of the leading candidates for octane enhancement in this kind of environment. Furthermore, as a major producer of natural gas, Petro-Canada would be very pleased to see increased sales of natural gas from western Canada to the methanol industry.

From a national perspective, we see benefits to using oxygenate blends in our industry, and we sense a desire in the country for such a program to begin soon. Although there has been commercial experience with alcohol fuels elsewhere, we believe we face some unique challenges in Canada. Our brief to this committee is focussing on what in our view remains to be resolved, if we are to have an orderly program, taking into account the legitimate concerns and expectations of the supplier, the consumer and the vehicle manufacturer.

Even though we believe those concerns are very real at this time, and we have no clear solutions to them now, we continue to support the concept of alcohols as blending components. In the past in various bodies and meetings, Petro-Canada is on record as favouring continued support for developing this potential use. We have been pursuing this opportunity for a number of years.

Since early 1982 we have been involved in vehicle fleet evaluations on the road both within our own company and in co-operation with other parties. We certainly support many of the activities in the Canadian Oxygenated Fuels Association, although we might not see eye-to-eye with them on everything concerning alcohol fuels at the moment.

These tests we had carried out led in 1984 to a far more detailed in-house examination of marketing opportunities for methanol gasolines in our stations. However, our technical people and our marketers felt it prudent to delay this initiative, because of the concerns for a number of these key issues which, in our belief, still require further understanding and resolution. Until then, we felt we could not risk introduction of this new product.

As a matter of priority, Petro-Canada strives for customer satisfaction. We have made it clear we have a commitment to product quality, to consistently meeting high standards. We just did not feel confident at this time that methanol gasoline would meet those criteria. We do not think we are alone in this conclusion. In spite of a very high level of interest and attention by most North American petroleum and automotive companies over the past number of years, there are still no major national marketers of automotive fuels which have as yet adopted oxygenates as a standard blending component.

We believe there are a number of technical concerns. The things which have prevented other companies from introducing alcohols in their fuels are the same ones which have con-

[Translation]

est très consciente des défis que doit relever l'industrie pour se conformer aux règlements actuels et futurs visant à réduire les teneurs en plomb et les émanations polluantes provenant des véhicules automobiles. Dans une telle conjoncture, il est évident que les produits oxygénés constituent les antidéto-nants les plus prisés. Par ailleurs, en sa qualité d'important producteur de gaz naturel, Petro-Canada serait très heureuse de pouvoir augmenter son chiffre de vente de gaz naturel en provenance de l'Ouest du Canada aux producteurs de méthanol.

Il existe, sur le plan national, des avantages qui militent en faveur de l'utilisation de mélanges avec produits oxygénés, et l'opinion publique semble très en faveur d'un tel programme. D'autres pays ont vécu l'expérience des carburants alcoolisés, mais le Canada présente à ce chapitre des caractéristiques qui lui sont propres. Le mémoire que nous avons présenté au comité porte sur les questions qui doivent être réglées si l'on veut pouvoir disposer d'un programme bien agencé qui tienne compte des préoccupations justifiées du fournisseur, du consommateur et du constructeur automobile.

Même si ces préoccupations sont très réelles et que les solutions définitives nous échappent pour le moment, nous sommes toujours en faveur du concept de l'utilisation des alcools dans l'essence. Petro-Canada s'est déclarée à plusieurs occasions en faveur de la mise au point de cette option et nous avons poursuivi nos efforts en ce sens depuis un certain nombre d'années.

Nous effectuons, depuis le début de 1982, des essais sur route de véhicules appartenant à notre société et à d'autres entreprises. Nous participons évidemment à de nombreuses activités de la Canadian Oxygenated Fuels Association, même si nous ne sommes pas nécessairement d'accord avec eux sur toutes les questions qui se rapportent aux carburants alcoolisés.

Les essais que nous avons ainsi effectués nous ont amené en 1984 à entreprendre un examen très approfondi de la possibilité de distribuer des essences au méthanol dans nos stations-service. Cependant, nos techniciens et nos spécialistes de la commercialisation ont préféré attendre que les questions importantes qui sont encore en suspens soient mieux comprises et définitivement réglées. Nous pensions donc qu'il serait plus prudent de ne pas procéder tout de suite au lancement de ce nouveau produit.

Petro-Canada se fait un devoir de veiller en priorité à la satisfaction du client. Nous avons bien précisé que nous étions décidés à garantir la qualité de nos produits et à nous conformer aux normes les plus strictes. Nous n'étions pas suffisamment persuadés que l'essence au méthanol s'y conformait non plus. D'ailleurs, nous ne pensons pas être les seuls à tirer cette conclusion. En fait, malgré l'intérêt très marqué que manifestent depuis quelques années la plupart des compagnies pétrolières et des constructeurs automobiles nord-américains, aucun distributeur important de carburants automobiles n'a encore adopté les agents oxygénés comme produits standard dans les solutions d'essence.

Il existe à notre avis un certain nombre de préoccupations d'ordre technique qui ont empêché les autres compagnies de mélanger l'alcool à l'essence, et ce sont d'ailleurs ces mêmes

[Texte]

strained us. I have summarized the major technical concerns in the brief and in the attachments, but I will just summarize very briefly here.

• 2010

Drivability. Our own tests have shown there is a small but significant portion of vehicles that can encounter warm-up stumble, hesitation, surging and even stalling, when run on alcohol/gasoline blends. In addition, we have found instances of hot-start difficulties that we do not encounter on those same fleet vehicles when we swing them back on the standard gasoline fuels.

In terms of phase separation, we have found cases of phase separation in our vehicle fuel tanks, following the initial fill with alcohol/gasoline fuels. Obviously, this implies some of the wet to dry environment and the problems associated with that, but our concern, of course, is that the general customer may well encounter that if he goes into one station to fill up on one fuel with alcohols and swings to another station without it.

When some of this phase separation can take place and he encounters stalling and other problems with his engine, this can result in very dangerous situations... if that stalls out on the road or in an intersection, etc. Corrosion is also a concern with our technical people. We believe this can result in a corrosive product, which in a short time can severely damage vehicle engine components. As Sunoco mentioned, in more recent models, the equipment is alcohol compatible, but there are an awful lot of older vehicles on the road, and we have to be concerned about those customers.

L.U.S.T. is another concern, and that is not in the biblical connotation, Madam Chairman.

The Chairman: I am glad you said that.

Mr. R. Vincent: We are referring to leaking underground storage tanks.

The Chairman: Ah, I will write that down.

Mr. R. Vincent: That is a major concern to our industry. We know fuel leakage does occur at times, and that can result in very costly clean-up bills and very significant safety and environmental problems, and we know materials in some underground storage tanks at service stations, etc., are vulnerable to methanol attack, even in spite of the lack of water in the mix. We have concerns about the cost of ensuring that all of the underground facilities that are in place at the moment can withstand the alcohol fuel.

Fungibility is another concern. In our industry, processing agreements, product exchanges, swaps, emergency support and the use of common distribution and terminalling facilities are

[Traduction]

préoccupations qui nous ont freinés. Les principales questions techniques sont présentées sous forme résumée dans le mémoire et les documents qui l'accompagnent, mais je vais les reprendre brièvement ici.

Rendement du moteur. Nos propres essais ont démontré qu'un nombre faible mais notable de véhicules présentaient divers problèmes de réchauffement, notamment des ratés, des hésitations, une irrégularité du régime et même le calage, lorsqu'ils fonctionnaient au mélange alcool et essence. De plus, dans certains cas, il y a eu des difficultés de démarrage à chaud qui ne se produisaient pas lorsque ces moteurs fonctionnaient au carburant habituel.

Quant à la séparation, nous avons pu déceler des cas de séparation des phases dans les réservoirs d'essence des véhicules qui avaient été d'abord remplis avec du carburant alcoolisé. Évidemment, ceci se rapporte aux milieux secs et humides et aux problèmes que suscite ce changement, mais ce qui nous importe, c'est que l'automobiliste moyen risque bien de se retrouver dans cette situation s'il fait le plein dans une station qui distribue de l'essence alcoolisée, puis ensuite dans une station qui distribue de l'essence non alcoolisée.

Lorsqu'il y a séparation des phases et que le moteur cale, l'automobiliste risque de se retrouver dans une situation très dangereuse... s'il cale sur la grand-route ou à une intersection, etc. La corrosion pose aussi un problème à nos techniciens. On risque de se retrouver avec un produit corrosif qui peut, à court terme, endommager gravement les pièces du moteur. Comme le disait Sunoco, dans les modèles plus récents, les pièces sont compatibles avec l'alcool, mais il existe un très grand nombre de véhicules plus anciens en circulation, et nous devons donc nous soucier aussi de ces clients.

Une autre question qui se pose est celle du LUST comme on l'appelle en anglais, et il n'y a assurément aucune connotation biblique, madame la présidente.

La présidente: J'en suis fort aise.

M. R. Vincent: Il s'agit en fait de *Leaking Underwater Storage Tanks*, les fuites des réservoirs de stockage souterrains.

La présidente: Ah! Je note.

M. R. Vincent: Notre industrie en est fort inquiète. Nous savons que les fuites de carburant se produisent à l'occasion, ce qui se traduit par de coûteuses opérations de nettoyage et pose de graves problèmes de sécurité et de pollution de l'environnement. Nous savons aussi que les matériaux qui entrent dans la fabrication des réservoirs souterrains des stations-service sont vulnérables et peuvent être attaqués par le méthanol, et ce, malgré l'absence d'eau dans le mélange. Nous nous préoccuons de ce que coûterait la modification des installations souterraines existantes si l'on voulait qu'elles puissent résister aux carburants alcoolisés.

L'interchangeabilité pose un autre problème. Dans notre secteur, les ententes de traitement, les échanges de produits, les trocs, l'aide en cas d'urgence et l'utilisation commune des

[Text]

very common practice. The industry uses these in order to reduce the cost of supply, and to avoid them would result in higher costs to our customers.

Co-mingling of alcohol and non-alcohol gasoline blends is simply not recommended by us. We are concerned that constant swings from wet to dry environments would risk both phase separation or leeching-out of the methanol and destroy the resultant quality of the delivered fuel. We have a problem with that, unless all of the users of these common facilities marketed the same alcohol blends.

Emissions continue to be a lesser concern to us, but still a concern. Alcohol/gasoline blends can contribute to increased evaporative emissions, as General Motors has recently stated in the States. There is some evidence they can contribute to degradation of charcoal cannister performance. Further, exhaust emissions from alcohol fuels . . . in terms of controlled emissions, they are not a problem. In terms of aldehydes, we know they do have higher concentrations, and again, we feel more knowledge is necessary before we support the fuel in that area.

In fuel economy, there are simply fewer BTUs per volume of alcohol gasoline than there is in standard gasoline, and under controlled experiments, it has been demonstrated that there is about a 1.5% loss in volumetric fuel economy, using a methanol/gasoline blend.

Vehicle warranty is also a concern. Most vehicle manufacturers are still concerned about the possible effect of alcohol gasolines on their engines, and they discourage the use of these fuels in their vehicles. Some, as you know, even publish a 'Not Recommended' statement in the owner's manual, with clear implications that use of such fuels would invalidate their warranty.

We also have economic concerns. We have carried out studies on potential methanol-gasoline blends within our own refineries, and with the given current methanol and cosolvent prices—and our studies were based upon tertiary butyl alcohol—the economics of the methanol mix are marginal, at best. While short-term road tax "holidays" can provide some offsetting incentive, it is our view that a decision to go this route should be based upon long-term, stand-alone economics and not count on short-term tax holidays.

We also found that the octane improvement from the methanol mix was not sufficient to avoid other new refinery investment to meet our 1987 lead phase-down octane requirements. New isomerization facilities are still necessary. It can minimize some of the investments; it does not eliminate them and at most, it probably simply defers them.

[Translation]

réseaux de distribution et de terminaux communs sont pratique courante. Sans cette collaboration, nos clients devraient payer plus cher pour compenser les coûts d'approvisionnement plus élevés.

Nous ne recommandons pas de mélanger les essences alcoolisées et non alcoolisées. Le passage constant d'un produit sec à un produit humide risquerait d'entraîner la séparation des phases ou l'extraction par lessivage du méthanol contenu dans les mélanges, ce qui entraînerait la détérioration de la qualité du carburant livré. Ce problème ne pourrait se régler que si tous les usagers de ces installations communes distribuaient les mêmes mélanges alcoolisés.

Les émanations polluantes posent un problème, mais il est de moindre envergure. Les mélanges d'essence et d'alcool peuvent contribuer à accroître les polluants gazeux, tel que l'a déclarée General Motors aux États-Unis. On a pu aussi démontrer qu'ils contribuent à la détérioration du rendement de la cartouche filtrante au charbon. Par ailleurs, les polluants contrôlés que l'on retrouve dans les gaz d'échappement de véhicules alimentés aux carburants alcoolisés ne posent pas de problème. Mais nous savons que les concentrations d'aldéhydes sont plus élevées et nous devons donc attendre d'être mieux renseignés avant de nous prononcer en faveur de ces carburants.

En ce qui concerne l'économie de carburant, on sait que l'essence alcoolisée renferme une énergie calorifique moindre que l'essence ordinaire, et l'expérience scientifique a démontré qu'il y avait une augmentation d'environ 1,5 p. 100 dans la consommation volumétrique lorsqu'on se servait de mélange d'essence et de méthanol.

Une autre préoccupation porte sur la garantie des véhicules. La plupart des constructeurs automobiles s'inquiètent encore des effets néfastes que pourraient avoir les carburants alcoolisés sur les moteurs. Ils déconseillent donc l'utilisation de ces carburants pour leurs véhicules. De fait, certains constructeurs ont même inscrit des contre-indications dans le guide de l'automobiliste, en laissant clairement entendre que l'utilisation de tels carburants rendrait nulle la garantie.

Nos autres préoccupations sont de nature économique. Nous avons effectué dans nos raffineries des études sur d'éventuels mélanges de méthanol et d'essence et, compte tenu des prix actuels du méthanol et des cosolvants, nos études étant fondées sur l'alcool butylique tertiaire, les avantages économiques d'un mélange au méthanol seraient, pour le mieux, très limités. Bien que les exonérations fiscales temporaires relatives à la taxe sur les carburants puissent constituer des mesures d'incitation à court terme, nous croyons qu'une décision en ce sens devrait s'appuyer sur des avantages intrinsèques à long terme et non sur des exonérations fiscales à court terme.

Nous avons également découvert que l'augmentation de l'indice d'octane obtenue avec le mélange au méthanol n'était pas suffisante pour éviter de nouveaux investissements de la part des raffineries dans le but de se conformer aux règlements prescrivant la réduction graduelle de la teneur en plomb d'ici 1987. Il sera encore nécessaire de construire de nouvelles

[Texte]

In addition, there are conversion costs associated with the distribution systems, the terminalling and the service station networks, to convert these to a methanol-mix environment. At the present time, these costs further detract from any incentive to blend and market this fuel.

We have been following experience outside Canada with a great deal of interest. We are aware the European Economic Community has recently adopted an energy directive to allow the blending of oxygenates with gasoline as a measure to conserve crude oil in their countries. Of course, we are very interested in that.

The present West German experience appears to have been acceptable in the marketplace. Certainly, it was introduced throughout the region, with all suppliers complying with it. I think it was established that the 3% maximum was an acceptable compromise to both German car manufacturers and fuel suppliers. Certainly, their experience with drivability and controls at that level seems to be quite satisfactory there.

In the U.S.A., however, experience with methanol blends is varied very widely and it is our view that opinions seem to be polarized—either very negative or very positive. Most major branded U.S. gasoline suppliers do not market methanol-gasoline blends, although some smaller companies with surplus methanol or cosolvent alcohols, as well as other blenders and resellers, have been attracted to methanol as a means to meet octane.

One of the original and major suppliers, Arco, has blended to meet ASTM limits. But we understand that some of small fuel marketers have blended at concentrations well above those technically recommended, with the result that customer complaints and dissatisfaction have been very noted down there. We also note U.S. pipelines will not as yet accept alcohol-gasoline due to the concerns that we mentioned before in terms of fungibility.

So Petro-Canada's conclusions are that the studies and our test programs, together with the commercial experience we have elsewhere, still convince us that alcohol-gasoline fuels have considerable potential for the future. But today, both technical and economic constraints suggest that the prudent course is simply to avoid premature introduction of this in a widespread program. In our view as a responsible manufacturer and marketer of gasolines in the Canadian market, we feel the need for further study and for resolution of the important issues which we have touched upon in this summary.

Before the potential benefits of alcohol gasolines can be translated into reality in our marketplace, we believe a number

[Traduction]

installations d'isomérisation. Il sera possible de réduire l'importance de certains investissements, sans toutefois les éliminer. Au mieux, il sera possible de les reporter.

De plus, la conversion des réseaux de distribution, de terminaux et de stations-service au mélange au méthanol entraînent des frais. Ces derniers réduisent pour le moment l'attrait de toute mesure visant à inciter la fabrication et la commercialisation de ce mélange de carburant.

Nous suivons avec grand intérêt les expériences qui se déroulent à l'étranger. Nous savons que la Communauté économique européenne a récemment adopté une mesure en matière d'énergie visant à permettre le mélange de produits oxygénants et d'essence afin de conserver le pétrole brut. Nous nous intéressons beaucoup à cette question.

L'expérience menée en Allemagne fédérale semble avoir donné des résultats acceptables sur le marché. Ces mesures ont été adoptées pour l'ensemble de la région et tous les fournisseurs devaient s'y conformer. Je pense que la teneur en méthanol a été fixée à 3 p. 100 au maximum, ce qui représente un compromis acceptable pour les constructeurs automobiles allemands et pour les fournisseurs de carburant. Dans leur cas, les effets sur le rendement du moteur et les systèmes de contrôle ont été tout à fait satisfaisants.

Aux États-Unis cependant, les expériences relatives aux mélanges au méthanol varient grandement et les opinions semblent être divergentes; on est tout à fait pour ou tout à fait contre. Bien que la plupart des principaux fournisseurs d'essence américains ne distribuent par sur le marché de mélanges d'essence et de méthanol, certaines sociétés moins importantes qui ont des surplus de méthanol ou de cosolvants, ainsi que de petites entreprises de raffinage et de mélange se sont intéressées au méthanol qui pourrait leur permettre de se conformer aux exigences portant sur l'indice d'octane.

L'un des premiers et principaux fournisseurs, la société Arco, a offert des carburants mélangés répondant aux normes ASTM. Il semble toutefois que certains petits distributeurs de carburant ont utilisé, pour ces mélanges, des concentrations nettement supérieures aux limites préconisées, ce qui s'est traduit par le mécontentement des clients. Il y a aussi lieu de noter que les pipelines américains n'acceptent pas encore de transporter des essences à base d'alcool pour les raisons d'interchangeabilité que nous avons énoncées précédemment.

Les études effectuées par Petro-Canada et les programmes d'essais ainsi que les expériences de commercialisation menées à l'étranger, nous ont convaincus que les carburants alcoolisés offrent d'importantes possibilités d'avenir au Canada. Aujourd'hui, toutefois, des contraintes d'ordre technique et économique laissent penser qu'il serait prudent d'éviter de lancer prématurément ces produits sur une grande échelle. En notre qualité d'entreprise sérieuse de fabrication et de distribution d'essences sur le marché canadien, nous croyons qu'il est nécessaire d'étudier plus à fond les questions importantes que nous avons abordées dans ce résumé et d'y apporter des solutions.

Avant que les avantages éventuels des essences alcoolisées puissent se concrétiser sur le marché canadien, un certain

[Text]

of these major concerns have to be resolved and we would recommend consideration of a clear government policy that encourages co-operative industry-government programs to address these concerns.

We are aware of the programs that EMR have recommended and we are fully supportive of them. An indication of the government's support, I think, will encourage both gasoline suppliers and distributors, and vehicle manufacturers to solve the problems we have just discussed.

The economic issues must also be addressed, and as I am sure you have heard during the hearings here, no two refinery situations are alike. Each refinery sees varying benefits for the use of methanol as a blending component because of the varying ability he has of other options.

• 2020

However, unless all the major suppliers feel encouraged enough to include methanol in their product, the cost effective usage of common pipeline and distribution facilities, and the standard practices of processing agreements and product exchanges, will become more difficult; and ultimately, that will impact upon the price the customer will have to pay. Ultimately, we may find that the most suitable oxygenate is not an alcohol but an ether, and methyl tertiary butyl ether is one of the promising alternatives there. We certainly recommend, in its deliberations, that the committee should not limit itself to, simply, methanol ethanol mixtures.

In closing, we recognize the economic and social benefits that the use of Canadian resources can provide, in place of continued reliance on offshore energy. We are committed to providing our customers with high quality products and service. We want them to be confident that Petro-Canada Products will meet their needs, and will satisfy the technical requirements of their vehicles. Therefore, we cannot see an immediate opportunity to introduce alcohol gasolines on a national scale. However, we feel that with a carefully planned and appropriately paced national policy, it certainly is a strong possibility for the future. Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Vincent. I guess my first question has to do with lead phase-out and emissions control, if Environment Canada so stipulates. How do you see us meeting this?

Mr. R. Vincent: The industry is committed to meeting it by a variety of means. Some refiners will operate their existing reformer units, alcoholation unit and polymerization units more severely, in order to improve the octane capability of these units. There are different catalysts they can put in their catalytic cracking that can contribute to octane. Over and above that, they are going to have to make new investments.

[Translation]

nombre de ces questions importantes doivent être réglées et nous recommandons que le gouvernement envisage d'adopter une politique claire qui favoriserait la mise en place de programmes de collaboration entre les industries et le gouvernement, programmes visant à régler ces problèmes.

Nous avons pris connaissance des programmes recommandés par EMR et nous les appuyons pleinement. Je pense que l'appui du gouvernement inciterait tant les fournisseurs et les distributeurs d'essence que les constructeurs automobiles à régler les problèmes dont nous venons tout juste de traiter.

On doit aussi aborder les questions économiques. Comme vous l'avez sans doute constaté au cours des audiences, la situation varie d'une raffinerie à l'autre et chacune trouvera des avantages différents à utiliser le méthanol comme constituant d'un mélange, en fonction des avantages que présentent les autres options.

Toutefois, à moins que les principaux fournisseurs se sentent suffisamment encouragés à inclure du méthanol dans leurs produits, il sera plus difficile, sur le plan de la rentabilité, d'utiliser les installations de distribution habituelles et d'appliquer les ententes de traitement et d'échange de produits, et ce, en définitive, au détriment du prix que devra payer le client. En dernière analyse, il est bien possible que nous trouvions que le produit oxygénant le plus approprié soit un éther et non un alcool, et à ce titre, il semble que ce soit l'éther butylique tertiaire de méthyle qui offre les meilleures perspectives. Nous recommandons que le comité ne se limite pas dans ses délibérations aux seules études portant sur les mélanges au méthanol et à l'éthanol.

Pour conclure, nous pouvons vous affirmer que nous sommes conscients des avantages économiques et sociaux qui peut procurer l'utilisation des ressources canadiennes par opposition à une dépendance continue des ressources étrangères. Nous sommes toutefois engagés à offrir à nos clients des produits et un service de haute qualité. Nous voulons qu'ils sachent que les produits Pétro-Canada répondront à leurs besoins et se conformeront aux exigences techniques de leurs véhicules, et c'est la raison pour laquelle nous n'entrevoions pas la possibilité de lancer immédiatement sur le marché canadien des essences à base d'alcool. Nous croyons toutefois qu'il serait très possible d'envisager une telle mesure à l'avenir dans le cadre d'un programme gouvernemental national bien planifié et soigneusement mis au point. Merci.

La présidente: Merci beaucoup, Monsieur Vincent. La première question que j'aimerais poser porte sur l'élimination graduelle du plomb et les règlements antipollution. Si telle était la décision d'Environnement Canada, comment pensez-vous que nous pourrions nous y conformer?

M. R. Vincent: L'industrie est engagée à respecter cette décision par divers moyens. Certains raffineurs pousseront encore plus loin l'exploitation de leurs installation de reformage, d'alcoolisation et de polymérisation dans le but d'améliorer leur pouvoir de raffinage et d'augmenter l'indice d'octane. Il existe divers catalyseurs qu'ils peuvent utiliser dans leurs opérations de craquage et qui permettrait d'augmenter

[Texte]

The Chairman: As a layperson, and if you phase out the lead, what is going to replace it as an octane enhancer?

Mr. R. Vincent: More reformat, higher octane reformat. Isomerization units to produce isopentanes. Different hydrocarbon components, Madam Chairman, of higher octanes. In order to do this, we have to make further investments, and we have to operate the refineries at higher severities, to produce those higher octane components.

The Chairman: Which will be more costly, right?

Mr. R. Vincent: That is right.

The Chairman: Absolutely. You mention ethers as blending components. Could you explain to me just where you get your ether from, and how you mix it? Is it a good cosolvent blend with methanol? Just expand on that a bit for me, please.

Mr. R. Vincent: As the witness from Suncor mentioned. Methyl tertiary butyl ether is made from methanol, plus isobutylene and its further processing.

The Chairman: Yes.

Mr. R. Vincent: Right now it costs more to make it from there, because you have to take the methanol one step further. We do not view it as a cosolvent. It does not have the problems with water and phase separation that the alcohols do. We see it as an alternative to alcohols. It is still used as the methanol base...

The Chairman: Yes, and therefore, does not need a cosolvent...

Mr. R. Vincent:—and does not need a cosolvent.

The Chairman:—mix for the phase-out.

Mr. R. Vincent: That is correct. That makes it far easier for an individual refiner to use it as a blending component, and it avoids many of the fungibility problems that we would see with the alcohols.

The Chairman: Do you know, or are you aware of anyone using this particular component today? I mean in the U.S. or Europe.

Mr. R. Vincent: Certainly, they have on tests. Let me just turn to my colleague here. I am not aware of anyone marketing it on a major scale...

The Chairman: On a commercial basis.

Mr. R. Vincent:—because, actually, the economics are against it.

Mr. Peter Hossack (Manager, Technical Services and Product Application, Petro-Canada): I think that Shell and Esso, in Europe, have used it, intermittently. There have been some tests that have been done: Small-scale demonstration

[Traduction]

l'indice d'octane. Il faudra néanmoins qu'ils consentissent de nouveaux investissements.

La présidente: Une question de profane; mais si vous éliminez le plomb, par quoi allez-vous remplacer cet antidétonant?

M. R. Vincent: Plus de réformat; du réformat à indice d'octane plus élevé. Des installations d'isomérisation pour produire des iso-pentanes. Des éléments hydrocarbures différents, Madame la présidente, à indice d'octane plus élevé. Et pour y parvenir, nous devons consentir d'autres investissements et mieux exploiter les raffineries afin de pouvoir produire les éléments à plus fort indice d'octane.

La présidente: Ce qui signifie des coûts plus élevés, n'est-ce pas?

M. R. Vincent: Oui.

La présidente: En effet. Vous avez parlé des éthers comme produits de mélange. Pourriez-vous m'expliquer d'où proviendrait cet éther et comment vous le mélangeriez? Mélangé à l'éthanol, s'agit-il d'un bon cosolvant? Pourriez-vous préciser, s'il vous plaît?

M. R. Vincent: Comme le disait le témoin représentant Sunoco, l'éther butylique tertiaire de méthyle est fabriqué à partir du méthanol, avec de l'isobutylène et par traitement.

La présidente: Oui.

M. R. Vincent: À l'heure actuelle, il est plus coûteux de le fabriquer ainsi, puisqu'il faut pousser d'une étape le traitement du méthanol. Nous ne le considérons pas comme un cosolvant. Il ne présente pas les mêmes problèmes que l'alcool avec l'eau et la séparation des phases. Pour nous, ce serait un remplaçant de l'alcool. On s'en sert encore de la même façon que le méthanol de base...

La présidente: Oui, et on n'a donc pas besoin de cosolvant...

M. R. Vincent:... et on n'a donc pas besoin de cosolvant.

La présidente:... pour l'élimination graduelle.

M. R. Vincent: C'est exact. Il est ainsi beaucoup plus facile à un raffineur de s'en servir comme produit de mélange, ce qui permet aussi d'éviter un bon nombre des problèmes d'interchangeabilité que posent les alcools.

La présidente: Connaissez-vous quelqu'un qui se sert de ce produit particulier de nos jours? Je veux dire aux États-Unis ou en Europe.

M. R. Vincent: Certainement, ce produit est à l'essai. Permettez-moi de m'adresser à mon collègue. Je ne connais personne qui le distribue sur le marché de façon généralisée...

La présidente: Sur base commerciale.

M. R. Vincent:... car, pour le moment, ce n'est pas viable sur le plan économique.

M. Peter Hossack (directeur, Services techniques et application des produits, Pétro-Canada): Je pense que Shell et Esso l'ont utilisé en Europe, de façon intermittente. Certains essais ont été réalisés: des démonstrations à petite échelle,

[Text]

tests, such as we have been hearing about here, that have demonstrated fully satisfactory performance. I do not know of anyone that is using it on a wide scale, at the moment.

Mr. R. Vincent: Excuse me. In New Zealand, I guess they are also developing their natural gas into an M-gasoline program. That may well...

The Chairman: Is that being marketed today, down there?

Mr. R. Vincent: I cannot tell you how far along they are on that.

The Chairman: Mr. Hardey.

• 2025

Mr. Hardey: I lost track, Madam Chairman. Are we talking about either or methanol?

The Chairman: I was talking about ether in lieu of methanol/ethanol. Is that not...?

Mr. Hardey: You were talking about M-gas in New Zealand. What is that ether? MTBE?

Mr. R. Vincent: I think that is going on to the MTBE.

Mr. Hardey: Is that what you were referring to when you said M-gas?

Mr. R. Vincent: That is what I believe they are making down in New Zealand... yes.

Mr. Hardey: I did not want to lose track, that is all.

The Chairman: No, you go ahead. You follow this up. I am not too sure what New Zealand is doing, but I just wanted to follow up...

Mr. R. Vincent: I have to confess, I am not too sure what they are doing either, but I do know they are building beyond, I believe, just the methanol.

Mr. Hardey: Okay, if we are talking about MTBE, what type of blends are we looking at? Is it something like gasohol, 10%?

Mr. R. Vincent: We would not suggest adding MTBE beyond the oxygen constraint. And as you know, even using alcohols, there is also a recommended level of total oxygen in the...

Mr. Hardey: I guess that is what I was referring to. How far do you have to go in order to get the octane enhancement required with MTBE?

Mr. R. Vincent: With MTBE? MTBE has very good octane capability. It is a high octane blending component. If you would like some...

Mr. Hardey: I was just trying to get the blend capacity recommended. You see it is not a cosolvent. You are only talking about a one...

Mr. R. Vincent: Yes, that is right. It would be an alternative. We are not recommending it at this time. We are simply

[Translation]

comme ceux dont nous avons entendu parler ici, et qui ont donné un rendement tout à fait satisfaisant. Je ne connais personne qui s'en sert à grande échelle pour le moment.

M. R. Vincent: Excusez-moi. En Nouvelle-Zélande, je crois qu'ils se servent du gaz naturel pour produire de l'essence. Il est possible...

La présidente: L'ont-ils commercialisée?

M. R. Vincent: Je ne pourrais pas vous dire où ils sont rendus.

La présidente: Monsieur Hardey.

M. Hardey: J'ai perdu le fil, Madame la présidente. Parlions-nous de l'éther ou du méthanol?

La présidente: Je parlais de l'éther pour remplacer le méthanol/éthanol. N'est-ce pas...?

M. Hardey: Vous parliez de l'essence/M en Nouvelle-Zélande. S'agit-il d'éther? de EBTM?

M. R. Vincent: Je pense que ça passe à l'EBTM.

M. Hardey: Est-ce cela que vous vouliez dire lorsque vous avez mentionné l'essence M?

M. R. Vincent: C'est ce que je pense qu'ils produisent en Nouvelle-Zélande... oui.

M. Hardey: Je ne voulais pas perdre le fil de la conversation, c'est tout.

La présidente: Non, allez-y. Je ne suis pas certaine de ce que fait la Nouvelle-Zélande, mais je voulais tout simplement...

M. R. Vincent: Je dois avouer que je n'en suis pas sûr non plus, mais je crois qu'ils fabriquent autre chose que simplement du méthanol.

M. Hardey: D'accord, si nous parlons d'EBTM, de quelles sortes de mélanges s'agit-il? Est-ce comme le carburant, 10 p. 100?

M. R. Vincent: Nous ne proposerions pas d'ajouter de l'EBTM au-delà de la limite d'oxygène. Comme vous le savez, même lorsqu'on se sert d'alcools, il existe aussi un niveau recommandé d'oxygène dans...

M. Hardey: C'est justement ce dont je parlais. À quel point faut-il aller pour obtenir l'indice d'octane voulu avec l'EBTM?

M. R. Vincent: Avec l'EBTM? L'EBTM a un très bon pouvoir antidétonant. Il s'agit d'un produit qui permet d'obtenir un indice d'octane élevé dans un mélange. Si vous voulez...

M. Hardey: J'essaie tout simplement de connaître le mélange recommandé. Voyez-vous, ce n'est pas un cosolvant. Vous ne parlez que d'un...

M. R. Vincent: Oui, c'est juste. Ce serait une solution de rechange. Nous ne le recommandons pas à l'heure actuelle.

[Texte]

saying it shows promise also. But at the moment, it is very high cost.

On a blending value, MTBE has a research octane number of 121, compared to 135 for methanol, and compared to regular, unleaded gasoline, a requirement of 93. So it is still a very high octane blending value.

Mr. Hardey: Is there any reason why the United States did not go that route rather than the ethanol route?

Mr. R. Vincent: I suspect it is a matter of economics. It is still a high cost alternative.

Mr. Hardey: Why does Petro-Canada look at it almost as a preferred aspect other than . . . ?

Mr. R. Vincent: I did not say it was preferred. I said it was a very promising option. I guess, as you suggest, technology might well get the cost of ethanol down. We believe the same thing applies to MTBE.

Mr. Hardey: I suppose.

I can carry on for a little bit here, Madam Chairman. Were you finished with your round?

The Chairman: I have a couple of others, but you go ahead, Mr. Hardey.

Mr. Hardey: With regard to the technology aspect, you obviously have some problems here—technical concerns and so on. You are clearly at odds with testimony which has been presented previously by other witnesses, and I am referring to EMR, whose submission did state that responsible blending of alcohol with gasoline can now proceed in Canada without risk. That certainly is an opposite view from what you are presenting here.

You also mentioned the amount of experience there has been in blending gasoline outside of Canada. Of course, we referred to Germany, the U.S.A. and even Canada, to some degree, with some of the companies here. They all seem to indicate that there are no technical risks associated with it. I will throw it back at you now, so you can sort of comment on the differences of opinion in that regard.

Mr. R. Vincent: Yes. I certainly do not interpret their comments as you do, sir. I think very definitely they recognize there are technical risks. In Germany, they were successful because the whole industry, with the exception of the Austrian portion, was converted to the 3% alcohol, so everybody was doing it. I guess what we have said, if everybody did it at once, much of these wet/dry problems would disappear. If it is dried out, there is not the same degree of concern as there is when we go back through a wet and dry environment.

In the United States, as we say, virtually all of the use down there has been with relatively small local blenders. Some of them had very significant problems with alcohol. As I pointed out, U.S. Pipelines will not permit the use of alcohol gasoline

[Traduction]

Nous disons simplement que ce produit aussi est prometteur. Mais pour le moment, il est très coûteux.

En solution, l'EBTM offre un indice d'octane recherché de 121, comparé à 135 pour le méthanol et à 93 pour l'essence ordinaire sans plomb. Il s'agit donc d'un produit offrant en solution un indice d'octane très élevé.

M. Hardey: Y a-t-il une raison pour laquelle les États-Unis n'ont pas choisi cette option plutôt que l'option éthanol?

M. R. Vincent: Je suppose qu'il s'agit encore d'une raison d'ordre économique. C'est encore une option très coûteuse.

M. Hardey: Pourquoi est-ce que Petro-Canada semble presque favoriser cette option plutôt que . . . ?

M. R. Vincent: Je n'ai pas dit qu'elle serait préférable. J'ai dit qu'il s'agissait d'une option prometteuse. Je suppose qu'il est possible, comme vous le suggériez, que les techniques modernes nous permettent de réduire le coût de l'éthanol. Nous pensons que le même raisonnement s'applique à l'EBTM.

M. Hardey: J'imagine.

Je peux poursuivre ici, madame la présidente. Aviez-vous terminé?

La présidente: J'en ai deux autres, mais allez-y M. Hardey.

M. Hardey: En ce qui concerne la question technique, vous éprouvez de toute évidence quelques difficultés . . . des problèmes techniques et autres. Vous êtes très nettement en opposition avec les témoignages présentés précédemment, et je fais allusion à EMR, dont le mémoire précisait que l'on pouvait dorénavant distribuer au Canada des essences alcoolisées, sans qu'il y ait danger et à condition que ce soit fait de façon responsable. Il est indéniable que cela va à l'encontre de ce que vous nous présentez.

Vous avez aussi mentionné l'expérience acquise ailleurs qu'au Canada avec les mélanges d'essence. Vous avez évidemment mentionné l'Allemagne, les États-Unis et même quelques entreprises se trouvant au Canada. Ces pays semblent tous d'avis qu'il n'existe aucun risque sur le plan technique. Je vous renvoie donc la balle pour que vous puissiez m'expliquer la divergence de vues sur cette question.

M. R. Vincent: Oui. Il est évident que je n'interprète pas leurs commentaires de la même façon que vous, Monsieur. Je pense qu'ils admettent très certainement l'existence de risques techniques. S'ils ont réussi en Allemagne, c'est que toute l'industrie, à l'exception du secteur autrichien, s'est convertie à l'alcool à 3 p. 100. Ce que nous avons dit, c'est que si tout le monde le faisait en même temps, la plupart des problèmes de produits secs et humides disparaîtraient. Si le produit est asséché, il n'existe pas le même problème que lorsqu'il s'agit de passer par un milieu humide puis sec.

Aux États-Unis, la presque totalité des distributeurs sont des fabricants de moindre importance. Certains ont connu de graves problèmes avec l'alcool. Comme je l'ai signalé, la U.S. Pipelines ne permet pas l'acheminement d'essence alcoolisée pour

[Text]

in their systems, again because of the wet/dry concerns they have.

In Canada, again the experience has been in relatively controlled minor segments of the marketplace that do not encounter the problems we see in processing agreements, products exchanges, the use of common facilities. These are delivered by truck to specific stations and the relatively small networks. As a national marketer, producing gasoline for ourselves and exchanging with others, our concern is that we have to be satisfied that the total network does not run into these problems.

• 2030

Mr. Hardey: I do not think there is any problem in that regard, as far as agreement is concerned, by almost anybody who has been discussing this situation. True, I think the fungibility aspect and the gas dictates and the fact that there are the gasoline pools and how it is instructed... has to continue. I think the goal would be—and mine, certainly, as an individual—to see that the refiners were excited about this particular type of program, which, almost obviously, should be pursued. If they did agree, then they would agree simultaneously, and of course, the fungibility concern would be eliminated immediately. Do you agree with that?

Mr. R. Vincent: Yes. If everyone introduced at...

Mr. Hardey: Yes.

Mr. R. Vincent: —the same time, those concerns would disappear.

Mr. Hardey: They would disappear, and again I...

Mr. R. Vincent: I should not say disappear. They would be greatly reduced. Let me put it that way.

Mr. Hardey: Again, I put through the question... the same to the previous witnesses... I just really am puzzled as to why the refiners would not really be excited about this, and say: Yes, we could really use this particular type of octane enhancement, which, at the same time, would also extend the use of the gasoline, which needs to be... This is a consideration as well.

Mr. R. Vincent: As a refiner and a marketer, I cannot get very excited about a product that, at best, is marginal, compared to how I am producing it now. There is no economic drive to produce it. It is associated with more costs in the refinery, in the distribution, in the service stations, and there are a lot of risks. Why should I be excited about it?

Mr. Hardey: I will tell you. I will suggest a reason, sir, inasmuch as we have talked about a sort of a chicken and egg-type scenario. The people will want to get involved—whether it be the TBA people or IPA people or the ethanol people or methanol people, themselves—who already have the facilities pretty well... all they have to do is upgrade them, and they want to look for that market. Once there is a direction and the thrust is there, once we get people... if the refiners would

[Translation]

éviter les problèmes de mélanges sec/humides que nous avons signalé.

Au Canada, ce sont des secteurs relativement contrôlés du marché qui ont fait l'expérience de ces produits, des secteurs où ne se posent pas les problèmes portant sur les ententes de traitement, sur les échanges de produits et l'utilisation d'installations communes. Ces produits sont livrés par camion à des stations données et aux réseaux relativement restreints. En notre qualité de distributeur national produisant notre propre essence et l'échangeant avec d'autres, nous devons pouvoir être certains que l'ensemble du réseau se trouve à l'abri de ces difficultés.

M. Hardey: Je pense que tous ceux qui se sont prononcés sur la question des ententes sont pratiquement d'accord à ce sujet. C'est vrai qu'il faut pouvoir continuer à assurer l'interchangeabilité, à se conformer aux normes sur l'essence, à se servir de stockage commun. Je pense que l'objectif, et certainement mon objectif, serait de constater que les raffineurs sont emballés à l'égard de ce type de programme, qui devrait évidemment, être poursuivi. S'ils s'entendaient, ils agiraient simultanément, ce qui éliminerait immédiatement les problèmes d'interchangeabilité. Êtes-vous d'accord?

M. R. Vincent: Oui. Si tout le monde le lançait au...

M. Hardey: Oui.

M. R. Vincent: ... même moment, ces préoccupations disparaîtraient.

M. Hardey: Elles disparaîtraient, et encore une fois je...

M. R. Vincent: Je ne devrais pas dire qu'elles disparaîtraient, mais plutôt qu'elles seraient considérablement amoindries.

M. Hardey: Une fois de plus, je vous demande... comme aux témoins précédents... je ne comprends vraiment pas pourquoi les raffineurs ne sont pas emballés et ne disent pas: Oui, nous pourrions vraiment exploiter ce type d'antidétonant, qui nous permettrait en même temps de conserver l'essence, ce qui doit d'ailleurs... Il s'agit aussi d'un facteur dont il faut tenir compte.

M. R. Vincent: En ma qualité de raffineur et de distributeur, je ne veux pas trop m'emballer au sujet d'un produit qui est, au mieux, marginal par rapport à celui que je produis à l'heure actuelle. Il n'y a aucune incitation économique à fabriquer ce produit. Il nous en coûtera plus au niveau de la raffinerie et de la station-service, et il comporte beaucoup de risques. Comment voulez-vous que je sois emballé?

M. Hardey: Je vais vous le dire. Je vais vous suggérer une raison, monsieur, puisque nous parlons du scénario de la poule aux oeufs d'or. Les gens voudrons s'y intéresser, que ce soit ceux de TBA ou de IPA ou même les fabricants d'éthanol ou de méthanol qui ont déjà pratiquement toutes les installations nécessaires... qu'il suffirait de modifier, et ils voudront aller à la recherche de ce marché. Une fois qu'il existera une voie à suivre et que l'élan sera donné, une fois que nous aurons les

[Texte]

even say: Yes, if . . . if these things happen that you just have concerns about, which in other words is the direction or even a desire that is evident, would you not agree that what would follow through would be just what you are looking for? If that did take place, would you not feel it would certainly be an advantage to the refiners?

Mr. R. Vincent: I would say it would eliminate some of the concerns. The economic drives still are there. The issues of vehicle warranties, the issues of all of the old cars on the road and protecting our customers to make sure we are not damaging their cars . . .

Mr. Hardey: Oh yes. We have to cover all that ground.

Mr. R. Vincent: —still exist. We have all those concerns as well. Before we market this, we want to be satisfied that our customers are going to see value in that fuel.

Mr. Hardey: Okay. I think I heard you agree a little bit with what I was trying to get at there, and I will just accept that. You also mention that you recommend that market forces should dictate the use of alcohols as fuels, and I think the following question would come to be asked: Would you subscribe to the view . . . in respect to heavy oil upgrading in the tar sands plants as a future source of light crude? That has been discussed previously, and you might have some comments on that. Also, in your opinion, should no tax concessions be made to these situations?

The Chairman: Mr. Hardey, could you just repeat that again. I just missed the . . .

Mr. Hardey: What I am asking here is: Does the witness subscribe to the same view about market forces dictating the use of alcohol as fuels, and with that type of view, in respect to heavy oil upgrading in tar sands plants . . .

The Chairman: Yes.

Mr. Hardey: —as future sources of light crude?

The Chairman: Oh, okay.

Mr. Hardey: I am referring back to the tax concession question to be made in these situations.

The Chairman: Okay.

Mr. R. Vincent: I guess I am not suggesting we ignore the social benefits of these programs or anything else.

• 2035

All I am suggesting is that to base the economics of introducing this fuel in the industry on the basis of no road tax on gasolines containing it would be very shortsighted, because as soon as a major part of the industry is marketing alcohol fuels and the provincial governments . . . and you see the result of the reduced revenue from those road taxes, I think it is

[Traduction]

gens . . . il suffirait que les raffineurs disent: Oui, à condition que . . . à condition que ces choses dont vous vous préoccupez se réalisent, ce qui ouvrirait la voie ou ferait part d'une volonté, ne conviendriez-vous pas que ce qui suivrait est précisément ce que vous recherchez? Si cela se réalisait, ne pensez-vous pas qu'il y aurait un avantage indéniable pour les raffineurs?

M. R. Vincent: Je dirais que cela permettrait d'éliminer certaines des préoccupations. Les motifs économiques demeurent. La question de garantie des véhicules, celle des vieilles voitures qui circulent encore et la question de la protection de nos clients pour s'assurer que leurs voitures ne seront pas endommagées . . .

M. Hardey: Ah, oui. Nous devons régler toute ces questions.

M. R. Vincent: . . . se posent encore. Nous devons nous occuper de toutes ces questions aussi. Avant de distribuer ce produit sur le marché, il faut que nous soyons convaincus que nos clients saurons voir les avantages que présente ce carburant.

M. Hardey: D'accord. Je crois que je vous ai entendu dire que vous étiez partiellement d'accord avec mon point de vue, et cela me suffit pour le moment. Vous recommandez aussi que l'on laisse le marché dicter l'usage des carburants alcoolisés, et je pense qu'il faudrait alors poser la question suivante: Seriez-vous d'avis . . . que l'on se serve des installations de traitement du pétrole lourd des sables bitumineux comme future source de pétrole brut léger? Cette question a déjà été discutée et vous avez peut-être des commentaires à ce sujet. Et aussi, à votre avis, ne faudrait-il pas prévoir des exonérations fiscales dans ces cas?

La présidente: Monsieur Hardey, pourriez-vous répéter? J'ai manqué . . .

M. Hardey: Ma question est la suivante: Est-ce que le témoin est d'accord pour que les forces du marché dictent l'utilisation que l'on fait des carburants alcoolisés et, si tel est le cas, s'il est d'avis que l'on modifie les installations de traitement de pétrole lourd des sables bitumineux . . .

La présidente: Oui.

M. Hardey: . . . pour en faire de futures sources de pétrole brut léger?

La présidente: Bon, d'accord.

M. Hardey: Je reviens à la question des exonérations fiscales à consentir dans ces cas.

La présidente: D'accord.

M. R. Vincent: Je ne suggère pas que l'on ignore les avantages sociaux qu'offrent ces programmes.

À mon avis, il serait très imprévoyant de baser les données économiques justifiant le lancement de ce carburant dans l'industrie sur l'élimination de la taxe sur les carburants car dès qu'un secteur important de l'industrie se sera lancé dans la distribution des carburants alcoolisés et les gouvernements provinciaux . . . et vous voyez la conséquence qu'aurait sur les

[Text]

relatively logical to assume they are going to be back on again, which again eliminates the economic drive.

So what I am saying is from this kind of thing, we should be satisfied that on a long-term basis, there are good economics. That means the unsupported prices of ethanol and cosolvents, if that is the route, should be competitive with the alternative supplies.

Mr. Hardey: The same thrust, of course, as far as the... you have given examples of upgrading octane by other methods and I guess it really talks about tailoring of gas... You also indicated that tremendous investments would have to be made in order to pursue that end, as well.

Mr. R. Vincent: Oh, yes, that is right. That is right.

Mr. Hardey: No matter how you hack it, you really have to start looking at some dollars that have to be invested by somebody, somewhere, somehow, in order to tackle the octane question.

Mr. R. Vincent: That is correct, sir.

The Chairman: Could I just follow up on that, Mr. Hardey? I quite agree with you and this is a personal opinion, but having listened to a number of witnesses over the last few weeks, I get a gut feeling that this octane enhancer—be it methanol, ethanol or ethers—is coming down the tube, and just how soon you are going to reach out there and grab it?

I certainly would not be in favour of removing road tax from this specific type of gasoline, but certainly there may need to be some sort of an incentive or subsidy to get it researched and started. But do you not think that while this is maybe not here for 1986-87, it is certainly going to be a way of 1988-89?

Mr. R. Vincent: Alcohols as octane enhancers?

The Chairman: Alcohols, yes.

Mr. R. Vincent: No, I do not necessarily hold that view. Again, there are many other ways of solving the octane needs, other than... It is not a question of lead or alcohol; it is a question of lead or alcohol or isomerates or higher-octane...

The Chairman: Octane.

Mr. R. Vincent: —reformates, or a wide variety of different hydro-carbons, and each of them has a comparative cost.

The Chairman: Mr. Hardey? May I ask another question?

Mr. Hardey: Yes.

The Chairman: Have you ever done a survey with the public, not the industry itself—or is this going to be industry-driven totally? I guess it will be industry-driven if you are talking about emissions, will it not? I just wondered how well the products on the market today are received and if the public is happy with them. That is hard for you, because you are not...

[Translation]

recettes la réduction de la taxe sur les carburants, je pense qu'il est relativement logique de supposer qu'elle sera rétablie, ce qui élimine une fois de plus l'incitation économique.

Ce qui revient à dire que nous devrions pouvoir être certains qu'à long terme, les motifs d'ordre économiques sont valables. Ainsi, le prix non subventionné de l'éthanol et des cosolvants, si telle était la voie choisie, devrait pouvoir concurrencer celui des produits de rechange.

M. Hardey: La même lancée, évidemment, que pour... vous avez donné des exemples d'autres moyens qui permettent d'augmenter l'indice d'octane, et je pense qu'il s'agit en fait d'essence adaptée... Vous avez aussi signalé que d'énormes investissements seraient nécessaires pour pouvoir réaliser ce projet.

Mr. R. Vincent: Oh, oui, c'est vrai. C'est vrai.

M. Hardey: Peu importe la façon dont vous abordez le problème de l'indice d'octane, vous ne pouvez faire autrement qu'admettre que quelqu'un quelque part aura à investir les sommes nécessaires.

M. R. Vincent: C'est bien exact, monsieur.

La présidente: Pourrais-je y donner suite, monsieur Hardey? Je suis bien d'accord avec vous et c'est mon opinion personnelle, mais après avoir entendu un certain nombre de témoins au cours des dernières semaines, j'ai l'impression que cet antidétonant, que ce soit du méthanol, de l'éthanol ou des éthers, ne tardera pas à arriver et je me demande à quel moment allez-vous vous en emparer?

Je ne suis certainement pas en faveur d'éliminer la taxe sur les carburants pour ce type particulier d'essence, mais il y a sûrement moyen de trouver une incitation ou une subvention pour lancer les recherches et la production. Mais ne pensez-vous pas que même si cela risque de ne pas se réaliser en 1986-1987, ce sera sûrement fait en 1988-1989?

M. R. Vincent: Les alcools comme antidétonants?

La présidente: Les alcools, oui.

M. R. Vincent: Non, je ne suis pas nécessairement d'accord avec ce point de vue. Je répète, il existe bien d'autres moyens de régler la question des antidétonants, autrement que... Ce n'est pas une question de plomb ou d'alcool; c'est une question de plomb ou d'alcool ou d'isomères ou de reformats à indice d'octane plus élevé...

La présidente: Octane.

M. R. Vincent: ... ou une multitude d'hydrocarbures, chacun ayant un coût distinct.

La présidente: M. Hardey, pourrais-je poser une autre question?

M. Hardey: Oui.

La présidente: Avez-vous effectué un sondage auprès du public, et non de l'industrie... ou s'agit-il d'une question qui est du seul ressort de l'industrie? J'imagine qu'elle sera du ressort de l'industrie s'il est question de pollution, n'est-ce pas? Je me demandais à quel point les produits qui se trouvent aujourd'hui sur le marché sont bien reçus du public et si celui-

[Texte]

Mr. R. Vincent: It is hard for me to respond to that question.

The Chairman: Well then, let me come back to page 2, where you had a few concerns and you talked about drivability and you talked about warm-up stumble. I believe one of the witnesses the other night, Mr. Hardey, talked about the butane back-outs; was this not a major cause of poor start-ups? Did I not hear him correctly when we talked about cold weather and many butane back-outs?

Mr. Hardey: Yes, there certainly are conflicting attitudes and opinions regarding the butane back-out question and how it relates to the start-up and actually the drivability aspects.

The Chairman: Yes. Mr. Vincent, with regard to your concern on page 2 with warm-up stumble, is it directly related to the butane back-out?

Mr. R. Vincent: No, it is related to both vapour pressure, volatility and the front-end distillation curve of the gasoline to enable the fuel to be rich enough as they start it up.

The Chairman: To fire.

Mr. R. Vincent: I will let my technical expert respond to that more, if you would not mind, Madam Chairman.

Mr. Hossack: What we suspect is happening during warm-up—and this is the subject of further study—is that in the transient state, while the intake system is warming up, the proportion of fuel which is in the vapour state is a distribution of alcohol and hydrocarbon which is unrepresentative of the total mix.

In other words, if you have 9% alcohol in your total gasoline, the other part being hydrocarbon, in the transient state when you are warming up, you have alcohols carrying over hydrocarbons and there is an uneven distribution at that time in the manifold that is causing flame and ignition changes, so you get this engine hesitation.

• 2040

The Chairman: Why is there uneven distribution?

Mr. Hossack: It is a characteristic of the different materials. The alcohols boil within fairly narrow limits, whereas hydrocarbons boil over a much wider range. What you see when you do an ASTM distillation is, there is a blip in the amount of the fuel that is in the vapour state during a very short interval of time.

The Chairman: Yes.

Mr. Hossack: This is what we feel is happening there, and it perhaps is the higher level of oxygen available for ignition, during that transient state. It is the subject of some further research. What we think we need to do, and what the industry

[Traduction]

ci en est satisfait. C'est difficile pour vous, puisque vous n'êtes pas...

M. R. Vincent: Il m'est difficile de répondre à cette question.

La présidente: Dans ce cas, j'aimerais revenir à la page 2 où il était question de certaines de vos préoccupations, et vous parliez de rendement du moteur et des hésitations au réchauffement. Il me semble, monsieur Hardey, que l'un des témoins de l'autre soir parlait de refoulement de butane; ne s'agit-il pas d'une des principales causes de difficultés au démarrage? Ne l'ai-je pas bien entendu lorsqu'on parlait de fonctionnement à froid et de refoulement de butane?

M. Hardey: Oui, en effet, il existe des attitudes et des points de vue divergents lorsqu'il s'agit de refoulement de butane et du lien qui existe avec le démarrage et le rendement du moteur.

La présidente: Oui. Monsieur Vincent, en ce qui concerne le point que vous soulevez en page 2 au sujet de l'hésitation au démarrage, cette anomalie est-elle directement liée au refoulement de butane?

M. R. Vincent: Non, elle est liée à la pression de la vapeur, à la volatilité et à la courbe primaire de distillation de l'essence qui permet d'enrichir suffisamment le mélange carburé au moment du démarrage.

La présidente: Pour l'allumage.

M. R. Vincent: Je demanderai à mon expert technique d'y donner suite, si vous le voulez bien, madame la présidente.

M. Hossack: Il se passe la chose suivante pendant la phase de réchauffement, du moins on le pense, puisque le phénomène est encore à l'étude: lorsque la tubulure d'admission se réchauffe, la proportion d'alcool et d'hydrocarbures dans le carburant à l'état gazeux ne correspond pas à la proportion se trouvant dans le carburant liquide.

Autrement dit, si vous avez 9 p. 100 d'alcool dans l'essence liquide, le reste étant des hydrocarbures, en phase de réchauffement, la proportion d'alcool augmente par rapport aux hydrocarbures et la distribution se fait de façon inégale dans la tubulure, ce qui risque de modifier l'allumage et de causer l'hésitation du moteur.

La présidente: Pourquoi y a-t-il une distribution inégale?

M. Hossack: C'est une caractéristique des divers corps. Les alcools arrivent au point d'ébullition dans des limites relativement restreintes, mais les hydrocarbures dans des limites beaucoup plus grandes. Quand on fait une distillation ASTM, on constate qu'il se produit une interruption très courte dans le débit de carburant à l'état gazeux.

La présidente: Oui.

M. Hossack: C'est ce que nous pensons qu'il se passe, et c'est peut-être dû à la présence temporaire d'une plus forte proportion d'oxygène pendant la phase intermédiaire. Cette question fait l'objet d'autres recherches. Ce que nous devons

[Text]

need to do, is evaluate ways of overcoming that with alcohol-containing gasolines.

The Chairman: Sure. It is just further research, and modifying this particular problem.

Mr. Hossack: I must say that not every vehicle will show this characteristic. There is a small but definite proportion of vehicles that exhibit hesitation, stumble and poor drivability, during the transient state during warmup, and it does not occur beyond the warmup stage.

The Chairman: Also, on page 2, you had another concern with the leakage from your underground storage tanks. Mr. Vincent, did I hear you say that it was due to the methanol attack. Could you just enlarge upon that?

Mr. R. Vincent: Yes, again, I will defer partly to my colleague there but, certainly, some of the older tanks in underground storage are made of components, or they have fibreglass linings of various chemical constituency, that is subject to methanol attack. There are other components that are impervious to methanol, and in order to ensure that this is suitable to a methanol environment, we would have to go through and make an inventor of every buried tank in every service station, and know what is down there. I am afraid, in this industry, Madam Chairman, there is an awful lot of unknowns.

The Chairman: Yes.

Mr. R. Vincent: It means digging up and replacing a lot of suspected underground tanks.

Mr. Hossack: Right now, We are taking an estimate, an inventory, of our underground tankage, which we believe is in excess of 12,000 tanks . . .

The Chairman: Are you going coast-to-coast?

Mr. Hossack: —4,200 service stations.

The Chairman: That is too many.

Mr. Hossack: It is a fairly big job but . . .

The Chairman: I am sorry, Mr. Hossack.

Mr. Hossack: —based on recent tests, the specimens of fibreglass laminates failed the test with alcohol-containing gasolines. This puts, potentially, 25% of our underground tanks at risk.

The Chairman: Okay. I understand your concern there. Right. Mr. Hardey.

Mr. Hardey: I am not sure if I have anymore. I guess I want to follow up just a little more about it, and maybe just ask a very simple question: You are familiar with Mohawk's position on the back-out question. You have made your comments. They are quite clear. Obviously, there are conflicting opinions. How would you suggest that this committee deal with that? How do we try to identify what the truth is, or whatever? I do not mean there is any untruth implied here, but we certainly have a difference of opinion.

[Translation]

faire et ce que l'industrie doit faire, c'est trouver des moyens d'éliminer cette caractéristique des essences alcoolisées.

La présidente: Certainement. Ce n'est qu'une question de recherche, afin de trouver une façon de modifier ce comportement.

M. Hossack: Je dois vous signaler que ce ne sont pas tous les véhicules qui ont un tel comportement. Il existe un nombre restreint de véhicules où l'on constate l'hésitation du moteur pendant la phase de réchauffement, ainsi que des ratés, un mauvais rendement, mais ces anomalies disparaissent après que le moteur se soit réchauffé.

La présidente: Toujours à la page 2, vous mentionnez le risque de fuite de réservoirs de stockage souterrains. Monsieur Vincent, vous avez bien dit que c'était causé par l'attaque de méthanol. Pourriez-vous préciser?

M. R. Vincent: Oui, je passerai encore une fois la parole à mon collègue. Il existe certainement d'anciens réservoirs souterrains fabriqués en matériaux ou revêtus de fibres de verre qui sont attaquables par le méthanol. Il existe d'autres matériaux qui ne sont pas affectés par le méthanol, mais si l'on veut pouvoir être certain, il faudra analyser chaque réservoir souterrain dans toutes les stations-service pour s'assurer de leur composition. J'ai bien peur qu'il existe bien des inconnues dans cette industrie, Madame la présidente.

La présidente: Oui.

M. R. Vincent: Cela signifie qu'il faudra déterrer et remplacer un grand nombre de réservoirs douteux.

M. Hossack: Nous effectuons à l'heure actuelle un relevé de nos réservoirs souterrains, et il est bien possible que l'on compte plus de 12,000 réservoirs . . .

La présidente: Vous comptez toutes les stations au pays?

M. Hossack: . . . 4,200 stations-service.

La présidente: Il y en a trop.

M. Hossack: C'est un travail considérable, mais . . .

La présidente: Je m'excuse, Monsieur Hossack.

M. Hossack: . . . dans nos récents essais, les feuilles de fibre de verre n'ont pas passé les tests à l'essence alcoolisée, ce qui risque potentiellement de toucher 25 p. 100 de nos réservoirs souterrains.

La présidente: D'accord. Je comprends votre inquiétude à ce sujet. Bon. Monsieur Hardey.

M. Hardey: Je ne pense pas avoir autre chose. J'aimerais poursuivre quelque peu et je poserai une question très simple: vous êtes au courant de l'opinion de Mohawk au sujet du refolement de butane. Vous avez exprimé votre point de vue qui était très clair. Ces opinions sont de toute évidence contradictoires. Comment pensez-vous que le comité devrait trancher? Comment fait-on pour découvrir la vérité? Je ne veux pas dire qu'il y ait mensonge, mais il est indéniable qu'il y a divergence d'opinion.

[Texte]

Mr. Hossack: What specific Mohawk statement are you...

Mr. Hardey: Regarding the drivability question, the butane question, and on the back-out question, they do not seem to be experiencing...

Mr. Hossack: In connection with the butane back-out and, there, I think their brief was suggesting that there should be a special dispensation for alcohol-containing fuels, such as what they are marketing: I think it is an EM blend of three and five. I might add that there has been no representation to CGSB to take into account the alcohol fuels from the point of view of having higher RVP as measured at 100 degrees so that you can achieve better startability, which I think was one of the thrusts of their position. There really is only one pound RVP difference at 0 degrees between the fuel that they blend and a tailored fuel which meets the CGSB limits.

• 2045

Now, there has been very little work done in that area, but when you look at the RVP of the splash-blended fuels, I think that it is extremely worrisome what may be happening in a vehicle under other sets of conditions than cold start. And we feel quite strongly that you should not be subjecting the consumer to a product which has unpredictable performance during other modes of operation and could have high evaporative emissions.

Mr. Hardey: Yes. I certainly sense that you have definite opinions on it; but again, I am just trying to get at the basics here so we can be satisfied that we are dealing with this... It is a rather technical thing and we do not really have the capacity here to weigh it out unless we just hear opinions and then try to base it...

Mr. R. Vincent: Well, as you know, sir...

Mr. Hardey: —on them and then try to tie it back into the practical sense.

Mr. R. Vincent: I believe the Canadian Government Standards Board is dealing now with proposed specifications for oxygenated fuels, and we have been working with them to provide our input to that. Certainly, we would support meeting those specifications in any kind of tailored fuel, because we feel we have to guarantee appropriate quality to the customer. But once the CGSB has addressed those issues and is satisfied that an alcohol fuel meets those quality requirements, I think it is a different matter.

Mr. Hardey: Getting back, and maybe to follow up on the fuel leakage in the storage tanks... That was one I had never seen addressed before, because I was not aware of the possibility. Of course, the question does cross my mind again when we get back into the corrosion factor and the acceptability on a general basis—with some exceptions.

I realize some people do not all agree on that, but there seems to be a general agreement of 5% methanol as a safe... It does not have the corrosion aspect of 100% methanol, of course. The introduction of corrosion inhibitors seems to be

[Traduction]

M. Hossack: De quelle déclaration précise de Mohawk s'agit-il...

M. Hardey: Celle qui porte sur le rendement du moteur, sur la question du butane et du refoulement, ils ne semblent pas avoir...

M. Hossack: En ce qui concerne le refoulement de butane, je crois que leur mémoire précisait qu'il faudrait prévoir une dispense spéciale pour les carburants alcoolisés, comme ceux qu'ils distribuent: je crois qu'il s'agit d'un mélange EM de trois et cinq. Et je pourrais préciser qu'il n'y a eu aucune intervention auprès de l'ONGC pour que l'on adopte une tension de vapeur Reid plus élevée à 100 degrés pour les carburants alcoolisés de façon à faciliter le démarrage, ce qui semble d'ailleurs être l'un des principaux éléments de leur position. Il n'y a en fait qu'une différence d'une livre de tension de vapeur Reid à 0 degrés entre l'essence qu'ils mélangent et une essence adaptée qui se conforme aux limites fixées par l'ONGC.

Très peu de travaux ont été réalisés dans ce domaine, mais il est très inquiétant de penser à ce qui pourrait arriver aux véhicules autrement qu'à froid lorsqu'on note la tension de vapeur Reid des essences mélangées par barbotage. Et nous sommes résolument contre l'idée de soumettre le consommateur à un produit dont le rendement est imprévisible sous d'autres conditions de fonctionnement et qui risque de produire des émanations polluantes.

M. Hardey: Oui. Je vois que vous avez là-dessus des idées très arrêtées; mais permettez-moi de répéter que j'essaye tout simplement d'aller au fond des choses pour que nous puissions nous en faire une idée claire... Il s'agit d'une question plutôt technique et notre seul moyen d'en juger est d'écouter l'avis des témoins pour essayer par la suite...

M. R. Vincent: Comme vous le savez, monsieur...

M. Hardey: ... de nous fonder là-dessus pour ramener la question sur un plan pratique.

M. R. Vincent: Il me semble que l'Office des normes générales du Canada étudie à l'heure actuelle les projets de normes sur les essences oxygénées et nous leur faisons part de nos données. Évidemment, nous nous conformerons à ces normes quelle que soit l'essence adaptée, car nous tenons à garantir à nos clients la qualité du produit. Mais lorsque l'ONGC se sera penché sur ces questions et aura pu s'assurer qu'un carburant alcoolisé se conforme à ces critères, la question sera toute autre.

M. Hardey: Si nous pouvions reprendre la question des fuites de carburant des réservoirs souterrains... Je ne m'étais jamais attardé à cette question auparavant, car je n'en étais pas au courant. Évidemment, la question me revient à l'esprit lorsqu'on parle de corrosion et d'acceptabilité générale... avec quelques exceptions.

Je sais qu'il existe des gens qui ne sont pas d'accord, mais on semble convenir qu'un mélange à 5 p. 100 de méthanol ne présente pas de risque... Un tel mélange n'a évidemment pas le pouvoir corrosif du méthanol pur. L'addition de produits

[Text]

very effective, and Sunoco had also sort of put the lid on a stamp of approval, as far as corrosion is concerned. So the question comes back again; why, with 5% methanol and with a corrosion inhibitor in place, should there be any tank attack?

Mr. R. Vincent: Well, the fact is there is, and the ...

Mr. Hardey: There definitely is.

Mr. R. Vincent: —data that we have seen suggest that is a problem. We know Arco ran into problems with it when they introduced it down in the States. The suggestions have been made to ...

Mr. Hardey: Is it 5% now? They went 5% ...

Mr. R. Vincent: Oh, yes—4.75%, plus cosolvent. The suggestion was made to provide high doses of corrosion inhibitor, and certainly that may help to solve the problem. Again, our concern is that the corrosivity changes with the degree of water in the environment, and if you get into some phase separation, you can have pretty high localized corrosion attack. All of those things suggest that we just have to know more about it before we get into a wholesale introduction of this whole venture.

Mr. Hardey: It sounds as though you are also saying, once that tank ... I mean, I realize; you get into a tank that has been down in the ground a long time; we know the bottom layer is water, and there has to be some water there. Anyway, talking about drying; once you introduce the alcohols and the drying-out procedure takes place, the water disappears because you finally end up mixing it in and burning it out through the—

Mr. R. Vincent: Well, that reduces the concern but there are still some fibreglass products ...

Mr. Hardey: My point was ...

Mr. R. Vincent: —that are susceptible to pure methanol, even without the presence of water.

• 2050

Mr. Hardey: In pursuing this, though, what I am driving at is once the drying out was completed, is the attack that you fear—and, maybe, we are still looking at a fear more than anything else—was it that we eliminate it, once the drying out procedure was completed?

Mr. R. Vincent: No sir. That is what I was saying. To some degree it would be in terms of the corrosivity of the water phase problem, but there are some underground components of some of the older materials of construction that are susceptible to dry methanol, without the water phase here. We have to be satisfied with those as well.

Mr. Hossack: The additional concern we have is that with some of the older tanks that are mild steel, there is a program—to replace those and cathodically protect them—which is going on throughout the industry but, the fact is, many of

[Translation]

anticorrosion semble être une solution très efficace et Sunoco a en quelque sorte refusé d'approuver ce produit, du moins en ce qui concerne ses caractéristiques anticorrosion. La question se pose donc à nouveau: pourquoi y aurait-il attaque dans les réservoirs avec un mélange à 5 p. 100 de méthanol et avec inhibiteurs?

Mr. R. Vincent: Le fait est que ce phénomène existe et les ...

Mr. Hardey: Très certainement.

Mr. R. Vincent: ... données que nous avons analysées nous démontrent qu'il y a problème. Nous savons que Arco a eu des difficultés après le lancement du produit aux États-Unis. Il a été proposé de ...

Mr. Hardey: Est-ce 5 p. 100 à l'heure actuelle? Ils ont été à 5 p. 100 ...

Mr. R. Vincent: Oh, oui ... 4,75 p. 100, plus du cosolvant. Il a été proposé d'ajouter de grosses quantités d'inhibiteurs, et il est bien possible que cela puisse régler le problème. Mais nous nous inquiétons du fait que la corrosivité change selon la teneur en eau du milieu, et s'il y a séparation des phases, il peut y avoir une très forte corrosion localisée. Tout cela nous amène à conclure qu'il va falloir en savoir plus avant de passer à la distribution généralisée de ce produit.

Mr. Hardey: On dirait que vous dites, une fois la question du réservoir ... Je me rends bien compte; on risque de trouver des réservoirs qui sont enfouis depuis longtemps; et nous savons qu'il y a une couche d'eau au fond. De toute façon, à propos de séchage; une fois que les alcools sont adoptés et que l'on procède au séchage, l'eau disparaît puisqu'on finit par la mélanger dans la solution et par la brûler dans ...

Mr. R. Vincent: On réussit donc à amoindrir le risque, mais il reste encore certains réservoirs en fibre de verre ...

Mr. Hardey: Je voulais dire ...

Mr. R. Vincent: ... qui seront attaqués par le méthanol pur, même s'il n'y a pas d'eau.

Mr. Hardey: Ce que j'essaie de dire cependant, c'est qu'une fois le séchage terminé, cette attaque que vous craignez ... et il me semble d'ailleurs que ce soit plus une crainte qu'autre chose ... pourrions-nous l'éliminer?

Mr. R. Vincent: Non, monsieur. C'est précisément ce que je disais. Dans une certaine mesure on y parviendrait lorsqu'on parle de corrosivité en présence d'eau, mais il existe aussi certains anciens matériaux qui entrent dans la constitution des réservoirs souterrains qui peuvent être attaqués par le méthanol sec, sans présence d'eau. Nous devons donc pouvoir être certains de ces réservoirs aussi.

Mr. Hossack: Nous avons aussi une autre préoccupation qui porte sur certains anciens réservoirs en acier doux et pour lesquels l'industrie a élaboré un programme de remplacement et de protection cathodique. Le problème provient cependant

[Texte]

them are virtually held together by plates of corrosion materials that prevent leakage. If you introduce alcohol to these tanks, there is a very high risk that they will start leaking within a very short period of time, because of the age of the tanks, but with gasoline, they do not leak.

The Chairman: How long do the tanks last?

Mr. Hossack: I beg your pardon?

The Chairman: How long do tanks usually last with regular gasoline—10, 15?

Mr. Hossack: I do not have a good feel for that, but it is 10-plus years, and probably not too much longer than 15, and it is the engineering people telling me this. It is a very, very worrisome situation, because when hydrocarbons enter the soil, and into the water layers in the soil, they can travel considerable distances. We have first-hand experience of the risks involved, the safety involved, and the costs involved with rectifying those situations. They run into the millions of dollars—single instances that run into the millions of dollars.

The Chairman: Then you could be in a high water table, and it would be a problem. Mr. Vincent and Hossack, I want to thank you very much for answering so many questions, and also for being so patient with our tardiness this evening. We do appreciate it, and we want you to know your time has been well spent. We hope that perhaps, come January, when we can put some sort of a report together. We may be calling witnesses back just to check our recommendations out, prior to making any report to the House. On behalf of Mr. Hardey—you well know that this is his private members' motion—we do thank you for appearing here. I thank you. The meeting is adjourned.

[Traduction]

du fait qu'un bon nombre de réservoirs sont retenus par des plaques de matériaux corrosifs qui empêchent les fuites. Si vous remplissez ces réservoirs d'alcool, il y a de fortes chances de provoquer très rapidement des fuites, compte tenu de l'âge de ces réservoirs. Par contre, il n'y a pas risque de fuite avec l'essence.

La présidente: Combien de temps durent ces réservoirs?

M. Hossack: Pardon?

La présidente: Combien de temps peut durer un réservoir que l'on remplit d'essence ordinaire... 10, 15 ans?

M. Hossack: Je ne suis pas très certain, mais il me semble que ce soit plus de 10 ans, mais moins que 15 ans, d'après ce que me disent les ingénieurs. La situation est très inquiétante, car les hydrocarbures s'infiltrent dans le sol et dans les nappes d'eau souterraines et parviennent ainsi à parcourir d'énormes distances. Nous avons une expérience vécue des risques qui se posent, des problèmes de sécurité et du coût des travaux de nettoyage qui se chiffrent en millions de dollars... un seul incident qui peut coûter des millions de dollars.

La présidente: Et si l'on se trouve en présence d'une nappe d'eau élevée, il se pose donc des risques. Monsieur Vincent et Monsieur Hossack, j'aimerais vous remercier d'avoir répondu à un si grand nombre de questions et d'avoir été si patients malgré l'heure tardive. Nous l'apprécions beaucoup et nous voudrions préciser que le temps que vous nous avez consacré en vaut la peine. J'espère que d'ici janvier nous pourrions rédiger un rapport. Il est possible que nous vous demandions de comparaître à nouveau pour avoir votre avis sur les recommandations que nous aurons formulées, et ce avant que le rapport ne soit déposé en Chambre. De la part de M. Hardey... et vous savez sans doute qu'il s'agit de son bill privé... nous vous remercions d'avoir comparu devant le comité. Merci. Le séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Sunoco Group of Suncor Inc.:

Robin Routley, Manager, Planning and Business Development.

From Petro-Canada:

R.S. Vincent, Vice-President, Refining and Technology;
Peter Hossack, Manager, Technical Services and Product Application.

Du Groupe Sunoco de Suncor Inc.:

Robin Routley, directeur, Planification et évolution des affaires.

De Petro-Canada:

R.S. Vincent, vice-président, Raffinage et technologie;
Peter Hossack, directeur, Services techniques et utilisation des produits.

0

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 39

Thursday, December 12, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 39

Le jeudi 12 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, DECEMBER 12, 1985

(40)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:13 o'clock a.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Vic Althouse, Ken James, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternates present: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Witnesses: From *Chrysler Canada Limited*: J.E. Elliot, Director of Engineering. From *Ford Motor Company of Canada Limited*: R.M. Bright, Director, Environmental Control and Vehicle Safety. From *General Motors of Canada*: Al Grando, Manager, Alternative Fuels Engineering and Forward Planning Department.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

J.E. Elliot made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

At 10:21 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 12 DÉCEMBRE 1985

(40)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics s'est réuni ce jour à 9 h 13 sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Vic Althouse, Ken James, John McDermid, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents: Elliott Hardey, Guy Ricard.

Témoins: De «*Chrysler Canada Limited*»: J.E. Elliot, directeur, «*Engineering*». De «*Ford Motor Company of Canada Limited*»: R.M. Bright, directeur, «*Environmental Control and Vehicle Safety*». De «*General Motors of Canada*»: Al Grando, directeur, «*Alternative Fuels Engineering and Forward Planning Department*».

Le Comité reprend les travaux prévus à son ordre de renvoi en date du mardi 15 octobre 1985, relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

J.E. Elliot fait une déclaration puis, avec les autres témoins, répond aux questions.

At 10 h 21, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvel ordre.

Le greffier du Comité

Thomas Hall

Clerk of the Committee

EVIDENCE

*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Thursday, December 12, 1985

• 0913

The Chairman: I would like to call to order the Standing Committee on National Resources and Public Works. The notice of the meeting has been circulated. We have the order of the day, the reference respecting ethanol and methanol as gasoline additives.

This morning we have witnesses from the Motor Vehicle Manufacturers' Association, from Chrysler Canada Limited, from Ford Motor Company of Canada Limited, and from General Motors of Canada. I believe, Mr. Elliot from Chrysler Canada, you are going to lead off.

Mr. J.E. Elliot (Chairman of Engineering Committee, Motor Vehicle Manufacturers' Association): Goodmorning, Madam Chairman, members of the committee, ladies and gentlemen. On behalf of the Motor Vehicle Manufacturers' Association and my counterparts from Ford Motor Company and General Motors of Canada, who have also been invited as witnesses, we appreciate this opportunity to appear before the committee to present our views respecting methanol gasoline blends as a viable alternate transportation fuel. We feel it is essential that the committee, through representations such as this, become fully aware of the technical and economical merits and demerits of oxygenates in gasoline blends.

Before I proceed, Madam Chairman, let me introduce those representatives who are also in attendance as witnesses: Mr. Ron Bright, Director, Environmental Control and Vehicle Safety, Ford Motor Company of Canada; Mr. Al Grando, Manager, Alternate Fuels Engineering and Forward Planning Department, General Motors of Canada; and Mr. Mark Nantais, who represents the Motor Vehicle Manufacturers' Association.

• 0915

We submit that the question of methanol-gasoline blends as a viable alternate transportation fuel is one which is indeed complex and which requires significant study. Unfortunately, we feel that certain questions cannot be answered with complete confidence.

The members of the Motor Vehicle Manufacturers' Association have identified a number of important technical issues concerning the use of methanol-gasoline blends. These are shared commonly by our members. Having monitored these hearings since they began, we are also aware that many others outside our industry have similar concerns.

The MVMA presentation is not company-specific. However, should members have special questions about specific company policies or products, we would be pleased to answer them to the best of our ability.

TÉMOIGNAGES

*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le jeudi 12 décembre 1985

La présidente: Je voudrais déclarer ouverte la réunion du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics. L'avis de convocation a été distribué. La question à l'ordre du jour est l'étude de l'utilisation de l'éthanol et du méthanol en tant qu'additifs à l'essence.

Nous entendrons ce matin des témoins de la Société des fabricants de véhicules à moteur, de Chrysler Canada Limitée, de la société Ford du Canada Limitée et de General Motors du Canada. Je crois que c'est M. Elliot, de Chrysler Canada, qui prend la parole en premier.

M. J.E. Elliot (président du comité technique, Société des fabricants de véhicules à moteur): Madame la présidente, mesdames et messieurs, bonjour! Au nom de la Société des fabricants de véhicules à moteur et de mes collègues de Ford Canada et de General Motors du Canada, qui ont également été invités à comparaître, je voudrais dire que nous apprécions grandement cette occasion de vous exposer notre point de vue à propos des mélanges méthanol-essence utilisés comme carburants automobiles de remplacement. Nous estimons essentiel que ce comité, par le biais d'exposés comme le nôtre, soit parfaitement informé des avantages et inconvénients que présentent les mélanges oxygénés, sur les plans techniques et économiques.

Tout d'abord, madame la présidente, je voudrais vous présenter les autres membres de notre délégation: M. Ron Bright, directeur du service de contrôle anti-pollution et de la sécurité des véhicules à la société Ford du Canada; M. Al Grando, chef du service de la planification et des recherches dans les carburants de remplacement à la société General Motors du Canada; et M. Mark Nantais, qui représente la Société des fabricants de véhicules à moteur.

Nous sommes d'avis que cette question touchant les mélanges méthanol-essence, comme carburants automobiles possibles, est complexe et nécessite une étude approfondie. Malheureusement, nous craignons qu'il ne soit pas possible de répondre en toute confiance à certaines des questions qui se posent.

Les membres de la Société des fabricants de véhicules à moteur ont dégagé un certain nombre d'aspects techniques importants, concernant l'utilisation de mélanges méthanol-essence, qui sont communs à l'ensemble de nos membres. Ayant suivi le déroulement de ces audiences depuis le début, nous ne sommes pas sans savoir que même ceux qui n'appartiennent pas à notre industrie partagent notre point de vue.

Notre exposé ne concerne aucune société membre en particulier. Toutefois, si certains membres ont des questions à poser au sujet de politiques ou de produits propres à telle ou

[Texte]

I might say the Engineering Committee of the MVMA and all the companies have been active with energy-related matters in Ottawa for over 10 years. At that time our companies committed to voluntary improvements in fuel economy which have resulted in a doubling of fuel economy over the last 10 or 12 years.

We have continued to have dialogue with EMR, Transport Canada, and others interested in motor vehicle energy issues. More recently, we have formalized a relationship through a committee called GIMVEC; Government-Industry Motor Vehicle Energy Committee. This committee is addressing a number of energy issues, including alternate fuels, procedures with statistics, how we measure fuel economy on a gross national basis, special concerns that exist in Canada because of climatic conditions, and many other individual issues.

That concludes my introductory statement, Madam Chairman. I would like to proceed with our official submission, which has been provided.

The purpose of our presentation today is not to discuss the manufacturing, distribution, or economic merits of methanol-gasoline blends, but to provide our views on the effects of such blends on the automobile, our industry, and most importantly, on our customers. Two significant events of the past 10 years have brought about a renewed and expanded interest in blends. The severe interruptions of petroleum imports emphasized the need to increase production of domestic energy sources and reduce dependence on imported oil. The production of alcohols and their use in motor fuels are one of the alternative proposals.

The other event was a reduction in the amount of lead anti-knock additives used in gasoline—this reduction occurred as a result of the need for unleaded gasoline in cars equipped with catalytic converters—and also the use of lower concentrations of lead compounds in leaded gasolines to limit the emissions of lead into the atmosphere. Again, alcohols offered a means of replacing some of the octane quality previously provided by lead compounds. However, other compounds, such as MTBE, are as effective in meeting this objective.

Our long-term view is that neat methanol, which is 85% methanol plus gasoline and other additives, has an excellent potential to become the third major transportation fuel in Canada, after gasoline and diesel fuel. All the MVMA companies are working with enthusiasm on optimized neat methanol vehicles.

[Traduction]

telle société membre, nous nous ferons un plaisir d'y répondre au mieux de nos connaissances.

Je voudrais ajouter que le comité technique de notre association et tous nos membres se sont montrés très actifs dans toutes ces questions où l'on a parlé d'énergie à Ottawa, depuis quelque dix années. Il y a dix ans donc, toutes les sociétés membres se sont engagées volontairement à améliorer la consommation des véhicules construits. Grâce à cela, au cours des dix ou douze dernières années, nous avons pu réduire de moitié la consommation d'essence.

Nous avons maintenu le dialogue avec l'EMR, Transports Canada et avec d'autres organismes ayant un mot à dire dans ces questions d'énergie appliquées aux véhicules à moteur. Plus récemment, nous avons officialisé nos relations avec le gouvernement en participant à la mise sur pied du Comité gouvernement-industrie de l'énergie des véhicules à moteur. Ce comité est chargé d'étudier toutes les questions énergétiques, y compris celle des carburants de remplacement, l'établissement de statistiques, les techniques d'évaluation de consommation d'essence sur une base nationale brute; il doit aussi se pencher sur tous les aspects propres au Canada, notamment l'incidence des conditions climatiques, et sur bien d'autres sujets.

Voici, madame la présidente, qui met un terme à mes remarques liminaires. Je vais maintenant passer à notre mémoire, qui vous a d'ailleurs été soumis.

L'objet de notre exposé n'est pas de vous entretenir de la fabrication, de la distribution ni des avantages que présentent les mélanges méthanol-essence sur le plan économique, mais plutôt de vous faire part de notre point de vue sur l'incidence que de tels mélanges peuvent avoir sur les véhicules à moteur, sur notre industrie et plus important encore, sur nos clients. Au cours des dix dernières années, deux événements importants ont été à la base d'un regain d'intérêt pour les mélanges. La chute brusque dans les importations de pétrole a fait ressortir la nécessité d'accroître notre production énergétique domestique et de diminuer notre dépendance vis-à-vis du pétrole importé. La production d'alcool pour utilisation dans les carburants est l'une des solutions possibles.

L'autre événement marquant fut la diminution de la quantité de plomb présente dans l'essence sous la forme d'additif anti-détonant—cette diminution était liée à la demande d'essence sans plomb pour les véhicules munis d'un convertisseur catalytique—de même que le recours à des concentrations plus faibles de composés de plomb dans les essences au plomb, en vue de limiter les rejets de plomb dans l'atmosphère. Les alcools offraient la possibilité de retrouver une partie du pouvoir anti-détonant que les composés de plomb permettaient d'obtenir jusque là. Il faut cependant mentionner que d'autres composés, comme l'EBTM, permettent d'atteindre cet objectif tout aussi efficacement.

À long terme, nous estimons que le méthanol pur, autrement dit du méthanol à 85 p. 100 plus de l'essence et d'autres additifs, pourrait fort bien devenir le troisième carburant automobile au Canada, après l'essence et le diesel. Toutes les compagnies membres de notre Société de fabricants travaillent avec beaucoup d'enthousiasme à la mise au point de véhicules pouvant fonctionner au méthanol pur.

[Text]

The low methanol blends, which are the subject of this hearing, are largely the by-product of excess methanol capacity. They too may have the potential to become acceptable substitutes for conventional gasoline, providing they are properly specified, blended, and distributed and we, the auto manufacturers, can adapt our vehicles to some of their unique characteristics.

However, we must caution that the majority of existing vehicles will probably experience some degradation in performance and an increase in maintenance costs, especially if the dispensed fuel characteristics vary significantly from those of the fuel we had in mind when the vehicles were designed, namely conventional-type gasolines.

• 0920

Our major concerns are those of unknown long-term durability, higher fuel consumption, poor drivability and increased evaporative emissions.

We believe, however, through the incremental and economic introduction of new materials and technology, more methanol-tolerant vehicles will evolve. Continuation with the current conventional fuel supply will allow this evolutionary process to occur without excessive cost to manufacturers or consumers.

Methanol blend properties. To understand our concerns regarding the suggested universal suitability of methanol gasoline blends better, a knowledge of their properties will be useful.

Combustion characteristics. The major technical merit of methanol is its high octane rating. It is unlikely, however, that in the long term, the resulting blends will have a higher octane than currently available gasolines. Instead, methanol will be used as a substitute for currently used metallic, antiknock additives such as tetra-ethyl lead and methylcyclopentadienyl manganese tricarbonyl (MMT).

The Chairman: That is a good one.

Mr. Elliot: That is quite a mouthful. Other combustion characteristics are significantly different from straight gasoline and can be viewed as disadvantages. The stoichiometric or chemically correct air-fuel ratio for methanol and, therefore, also for a blend, is significantly lower than for convention gasoline. This means that the engine will run leaner than the design intended, affecting emissions and driveability.

Due to the lower heat energy content of methanol, a methanol gasoline blend will release slightly less energy during combustion, affecting engine efficiency and fuel economy.

[Translation]

Les mélanges à faible teneur en méthanol, qui sont en fait au centre de ces audiences, répondent beaucoup plus à une volonté d'écouler les surplus de méthanol. Ces mélanges, eux aussi, présentent tout le potentiel voulu pour remplacer l'essence classique, sous réserve qu'ils soient conformes à une norme et à des règles de distribution précises et que nous puissions, nous les constructeurs d'automobiles, adapter nos véhicules à certaines de leurs caractéristiques qui sont uniques.

Quoi qu'il en soit, nous devons formuler une mise en garde: on notera probablement, pour la majorité des véhicules actuellement sur la route, une certaine diminution des performances et une augmentation des coûts d'entretien—surtout si les caractéristiques du carburant mis en vente diffèrent grandement de celles du carburant en fonction duquel nous avons conçu ces véhicules, à savoir l'essence classique.

Nous sommes surtout inquiets au sujet de la durabilité à long terme, de la consommation qui risque d'être plus élevée, du fait que les caractéristiques de fonctionnement pourraient être moins bonnes et que les émissions gazeuses pourraient être plus élevées.

Nous croyons cependant, grâce à la mise au point de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques plus économiques, qu'il sera possible de produire des véhicules pouvant fonctionner au méthanol. Le maintien de l'approvisionnement en carburant classique permettra de faire le passage de l'un à l'autre, sans heurt et sans qu'il en coûte beaucoup plus aux fabricants ni aux consommateurs.

Propriétés du mélange au méthanol. Afin que vous puissiez mieux saisir nos réserves à propos de l'universalité des mélanges essence-méthanol tels que proposés, nous estimons utile de revoir leurs propriétés.

Caractéristiques de combustion. Le méthanol a le grand mérite technique de présenter un indice d'octane élevé. Malgré tout, il est peu probable, à long terme, que les mélanges envisagés puissent avoir un pouvoir antidétonant aussi élevé que les essences actuellement disponibles. Par contre, on pourrait se servir du méthanol pour remplacer les additifs métalliques antidétonants actuels, comme le plomb tétraéthyle et le méthylcyclopentadiényl-manganèse tricarbonyl, le MMT.

Le président: Tout un nom . . .

M. Elliot: Oui, on en a plein la bouche! Les autres caractéristiques de combustion, qui diffèrent beaucoup plus de celles de l'essence classique, peuvent être perçues comme étant des inconvénients. En effet, le pouvoir comburivore du méthanol et, par conséquent du mélange, est nettement inférieur à celui de l'essence classique. Autrement dit, le moteur fonctionne avec un mélange plus pauvre que celui pour lequel il a été conçu, ce qui modifie ses caractéristiques de fonctionnement de même que la nature des rejets gazeux dans l'atmosphère.

À cause de la valeur énergétique intrinsèquement plus faible du méthanol, le mélange méthanol-essence dégage une énergie moindre pendant la combustion, ce qui se répercute sur le rendement du moteur et sur la consommation d'essence.

[Texte]

Physical properties. Volatility is a term used to express the ability of the fuel to generate combustible vapours at various temperatures. Gasoline has a wide boiling range and is capable of generating combustible vapours at both hot and cold temperature extremes. Adding methanol to gasoline does not significantly alter the volatility of gasoline except at temperatures approaching the rather narrow boiling range of methanol. At the temperature of approximately 63 degrees C, the blend volatility is dramatically increased. Higher alcohols used as cosolvents can moderate this effect, but not sufficiently to restore typical gasoline volatility. "Tailoring" the gasoline base stock, usually by removal of butane, is often used to achieve this goal.

Under completely anhydrous—that is, without water—conditions, methanol is soluble in most gasolines at room temperature. However, the solubility of methanol in gasoline is reduced at lower temperatures or in the presence of trace amounts of water, causing the fuel to become cloudy and to separate into two layers: a gasoline-rich phase on top and an alcohol-water layer at the bottom. This is called phase separation.

The water tolerance of methanol-gasoline blends increases with increasing temperature, methanol concentration and aromatic hydrocarbon content of gasoline. It can also be increased by adding higher alcohols as cosolvents. Cosolvents appear necessary to commercialize methanol gasoline blends but, they do not completely eliminate concerns regarding phase separation. Phase separation of methanol gasoline blends can be of major concern and therefore cosolvents must be used in sufficient quantities to ensure that no phase separation occurs under Canadian winter conditions when supplied through regular distribution systems.

Material Compatibility. Methanol blends can attack theterne plate—that is a lead-tin alloy used on fuel tanks—leading to subsequent corrosion of the steel tank itself. The problem is much more severe if phase separation occurs due to water contamination.

Nitrile rubber, and some other elastomers commonly used in vehicle fuel systems, exhibit increased swelling and reduced tensile strength and elongation when soaked in methanol gasoline blends. The maximum detrimental effects occur at methanol concentrations of about 10% to 25%. Also, the properties of fluorocarbon elastomers deteriorate progressively as the concentration of methanol is increased to 100%. Methanol blends may also dissolve epoxy compounds used in fuel systems.

[Traduction]

Propriétés physiques. On emploie le terme de volatilité pour décrire l'aptitude du carburant à se transformer en vapeurs combustibles à différentes températures. L'essence à des limites d'ébullition qui sont très étendues, et elle peut tout autant se volatiliser à des températures très froides qu'à des températures chaudes. Le fait d'ajouter du méthanol dans l'essence n'en modifie pas la volatilité de façon marquée, si ce n'est à des températures avoisinant les limites d'ébullition relativement faibles du méthanol. À 63 °C environ, la volatilité du mélange est considérablement accrue. Les alcools plus purs, utilisés en tant que cosolvants, peuvent modérer cet effet mais pas suffisamment pour redonner à l'essence sa volatilité normale. Souvent, on parviendra au résultat recherché en «adaptant» l'essence de base, par suppression du butane.

En conditions parfaitement anhydres—autrement dit en l'absence totale d'humidité—le méthanol est soluble dans presque toutes les essences à la température ambiante. Pourtant, la solubilité du méthanol dans l'essence est réduite aux basses températures ou en présence d'infimes quantités d'eau qui troublent le carburant et qui provoquent la formation de deux couches: une couche essence-phase riche sur le dessus et une couche alcool-eau au fond. Ce phénomène est appelé séparation des phases.

La tolérance à l'eau des mélanges méthanol-essence augmente en même temps que la température, la concentration en méthanol et le contenu d'hydrocarbure aromatique. Il est également possible d'augmenter cette tolérance en utilisant des alcools plus purs comme cosolvants. Si l'utilisation de ces cosolvants semble nécessaire à la commercialisation des mélanges méthanol-essence, elle n'élimine pas complètement les problèmes en matière de séparation des phases. En effet, la séparation des phases des mélanges méthanol-essence peut poser un grave problème; c'est la raison pour laquelle il faut prendre soin d'utiliser des cosolvants en proportion suffisante afin d'empêcher que la séparation des phases ne se produise au cours de la distribution à la pompe, par les moyens classiques, pendant nos rudes hivers canadiens.

Compatibilité du matériel. Les mélanges au méthanol peuvent attaquer la tôle plombée—faite d'un alliage de plomb et d'étain—qui fait office de revêtement intérieur des réservoirs à essence. Cette attaque donnerait lieu à la corrosion du réservoir lui-même qui est en d'acier. Le problème est d'autant plus important si la séparation des phases est due à une contamination par l'eau.

Le caoutchouc nitrile et certains autres élastomères qu'on retrouve couramment dans les circuits à essence des véhicules, présentent des déformations par renflement, perdent leur résistance à la traction et s'allongent lorsqu'on les trempe dans des mélanges méthanol-essence. L'effet le plus préjudiciable se produit à des concentrations de méthanol oscillant entre 10 p. 100 et 25 p. 100. Qui plus est, les élastomères fluorocarbures perdent progressivement leurs propriétés au fur et à mesure que la concentration de méthanol s'approche des 100 p. 100. Enfin, les mélanges au méthanol peuvent dissoudre les composés époxydes utilisés dans les circuits carburants.

[Text]

• 0925

Let us now look at how these characteristics can affect the performance of typical vehicles.

First, exhaust emissions: The effects of methanol-gasoline blends on exhaust emissions are largely determined by the changed in fuel stoichiometry. The leaner air-fuel mixture is expected to reduce carbon monoxide emissions, but emissions of hydrocarbons and nitrogen oxides can increase, decrease or remain unchanged, depending on the initial fuel metering calibration. The average effect on the entire vehicle population is difficult to predict. However, when the fuel and exhaust gas contain alcohols, the hydrocarbon emissions—or, more precisely, the organic emissions—are often understated.

Evaporative emissions: Evaporative emissions are directly related to fuel volatility at fuel system temperatures found during vehicle operation at high ambients. At these temperatures, methanol can greatly boost the volatility and thus the emissions. But this situation can essentially be controlled by blending a fuel which has the same volatility characteristics as conventional gasoline.

Fuel economy: The lower heat of combustion of methanol blends as compared to gasoline will result, on average, in lower fuel economy. Current estimates indicate that blends such as those proposed will reduce fuel economy by 1% to 2%.

Drivability: The drivability effects of methanol blends can be broadly categorized into four groups: those caused by the volatility differences, by the leaning effect, by phase separation and by fuel system deterioration.

First, dealing with volatility, the increase in mid-range volatility caused by the addition of methanol, if unadjusted, can lead to an increased tendency towards vapour lock problems. These types of problems can, however, be eliminated by adjusting the fuel volatility to match that of conventional gasoline.

The leaning effect: The leaning effect is responsible for a variety of general drivability complaints such as hesitation, stalling and hard starting. Although the average car can tolerate this small leaning effect with very little impact, cars that are already lean for emission compliance or due to production variability may experience a significant deterioration in drivability.

[Translation]

Voyons à présent comment toutes ces caractéristiques peuvent altérer le fonctionnement des véhicules à moteur normaux.

Tout d'abord, les rejets dans les gaz d'échappement: les effets des mélanges méthanol-essence sur les rejets dans les gaz d'échappement dépendent grandement du pouvoir comburivore du carburant. Normalement, un mélange air-essence plus pauvre entraîne une diminution du niveau d'émanation de monoxyde de carbone; toutefois, pour ce qui est des hydrocarbures et des oxydes d'azote, les rejets risquent d'augmenter, de diminuer ou de demeurer les mêmes, suivant le dosage initial du carburant. Il n'en demeure pas moins qu'on sous-estime souvent le niveau d'émanations d'hydrocarbures—ou plus précisément les émanations organiques—dans le cas de carburants, et donc de gaz d'échappement, contenant de l'alcool.

Les rejets sous forme de vapeurs: la vaporisation est directement liée à la volatilité du carburant, aux températures de fonctionnement auxquelles sont soumis les circuits carburants pendant l'utilisation du véhicule, autrement dit à haute température ambiante. À ces températures, le méthanol a fortement tendance à accroître la volatilité de l'essence et donc le niveau d'émanations. Il est toutefois possible de contrer cet effet en obtenant un mélange présentant les mêmes caractéristiques, pour ce qui est de la volatilité, que l'essence classique.

La consommation: En règle générale, la température de combustion plus faible des mélanges au méthanol, comparée à celle de l'essence, entraîne un accroissement de la consommation. On estime à l'heure actuelle que les mélanges envisagés provoqueraient une augmentation de la consommation de 1 p. 100 à 2 p. 100.

Souplesse de fonctionnement: On peut, grosso modo, répartir en quatre catégories les effets que les mélanges au méthanol ont sur la souplesse de fonctionnement des véhicules: ceux causés par les différences de volatilité, ceux dus à la pauvreté du mélange, et enfin les effets découlant de la séparation des phases et de la dégradation du circuit carburant.

Voyons tout d'abord la question de la volatilité. L'augmentation de la volatilité à température moyenne, provoquée par l'addition de méthanol peut, en l'absence de toute intervention, déboucher sur une certaine propension aux bouchons de vapeur. Il est toutefois possible d'éliminer ce genre de problème en faisant correspondre la volatilité du carburant à celle de l'essence classique.

Les effets d'appauvrissement: Un certain nombre de problèmes de fonctionnement, tels que le moteur qui hésite, qui cale ou qui démarre difficilement, sont liés à la pauvreté du mélange. Bien qu'une voiture moyenne puisse s'accommoder d'un mélange pauvre sans trop avoir à en souffrir, les véhicules qui fonctionnent déjà à des mélanges pauvres, pour des questions de lutte anti-pollution ou à cause de certaines variables de production, risquent de présenter une nette dégradation sur le plan de la souplesse de fonctionnement.

[Texte]

Phase separation: Phase separation as previously described can result in a water-alcohol layer at the bottom of the fuel tank. A vehicle will not run on this mixture. The result will be a no-start or a stall shortly after start if the carburettor initially contains non-separated fuel.

Fuel system degradation: Deterioration of drivability due to fuel system degradation is more difficult to characterize. It has been well documented that fuel system degradation is often accompanied by a corresponding degradation in drivability, usually as the result of such problems as fuel filter plugging.

Durability: The rubber, plastic and metallic fuel system components in most vehicles were designed for use with gasoline, and they may not provide satisfactory service with methanol or methanol-gasoline blends. Although few long-term vehicle durability tests have been run with blends, the results from a number of laboratory evaluations, as well as reports of problems encountered by motorists, make it clear that a variety of problems could occur. Most material compatibility problems are a function of time rather than distance travelled so a 50,000-mile test completed in one year may not indicate what would happen during 50,000 miles of operation over four or five years.

High-pressure fuel injection systems with wet fuel pumps are more sensitive to methanol-gasoline blends than carburetted fuel systems for the following reasons. Methanol is electrically conductive, therefore potentially accelerating pump corrosion and wear. With methanol in the system, any water in the fuel tank is now carried throughout the entire fuel system, and all fuel injection system components are susceptible to water corrosion. The products of water-caused corrosion and methanol-caused corrosion or degradation can plug the metering slots and orifices in the fuel system, causing adverse drivability, reduction in fuel economy, loss of exhaust emission control, and possibly durability problems in some types of service.

The automobile manufacturers are concerned that some blends may be detrimental to vehicle emissions, performance and maintenance, leading manufacturers to include warning statements in their vehicle owner's manuals. Although some fuel suppliers are marketing blends of methanol and cosolvents with gasoline, the long-term effects of these blends on vehicle durability are not yet known. It should also be noted that the vast majority of controlled tests to date have used the 4.75% methanol, 4.75% TBA blend. Our knowledge of this blend is still small relative to gasoline, and our knowledge of other

[Traduction]

La séparation des phases: Comme nous l'avons vu, la séparation des phases peut donner lieu à la formation d'une couche eau-alcool au fond du réservoir d'essence. Or, aucun véhicule n'est prévu pour fonctionner avec ce genre de mélange qui interdira tout démarrage ou qui provoquera un arrêt du moteur peu après le démarrage si le carburateur contient encore du carburant non séparé.

Détérioration du circuit carburant: Il est plus difficile de caractériser la perte de souplesse de fonctionnement due à la dégradation du circuit carburant. Nous savons toutefois, pour l'avoir constaté à de nombreuses reprises, que la détérioration du circuit carburant entraîne une perte de souplesse de fonctionnement, généralement à cause de problèmes comme l'obstruction du filtre à essence.

La durabilité: Les éléments en caoutchouc, en plastique et en métal des circuits carburant équipant la plupart des véhicules automobiles ont été conçus pour accepter de l'essence et ils risquent de ne pas donner satisfaction avec du méthanol ou avec des mélanges méthanol-essence. Après des essais de durabilité à long terme conduits sur des véhicules fonctionnant avec ce genre de mélange et au vu des résultats d'une quantité d'évaluations effectuées en laboratoire et des problèmes signalés par les automobilistes, il est clair qu'on doit s'attendre à toute une variété de problèmes. La plupart des difficultés de compatibilité des matériaux sont beaucoup plus fonction du temps que de la distance parcourue; ainsi, un essai effectué sur un véhicule parcourant 50,000 milles en un an risque de ne pas donner les mêmes résultats que pour une même distance parcourue en quatre ou cinq ans.

Les circuits à injection de carburant à haute pression, équipés d'une pompe à carburant mouillée, sont plus sensibles aux mélanges méthanol-essence que les circuits équipés de carburateur, et ce pour les raisons suivantes. Comme le méthanol est un bon conducteur d'électricité, il risque d'accélérer la corrosion et l'usure par fatigue de la pompe. Dès qu'il y a présence de méthanol, l'eau éventuellement présente dans le réservoir passe dans tout le circuit carburant, et tous les éléments du circuit à injection sont dès lors exposés à l'attaque corrosive. Les produits de la dégradation du circuit ou de la corrosion par l'eau ou par le méthanol risquent d'obstruer les fentes et les orifices de calibrage du circuit de carburant, ce qui peut altérer la souplesse de fonctionnement, augmenter la consommation d'essence, augmenter le niveau d'émanations et, peut-être même, donner lieu à certains problèmes de durabilité.

• 0930

Comme les constructeurs d'automobiles s'inquiètent du fait que certains mélanges risquent d'avoir un effet négatif sur le niveau d'émanations, ainsi que sur le rendement et l'entretien des véhicules, ils se sentent obligés de consigner des mises en garde dans leurs guides de l'automobiliste. Des détaillants d'essence proposent déjà des mélanges méthanol-cosolvant-essence à la pompe alors qu'on ignore encore les effets à long terme de ces mélanges sur la durabilité du véhicule. On remarquera également que la plupart des essais effectués jusqu'à maintenant portaient sur un mélange contenant 4,75 p.

[Text]

blends and their effects can only be characterized as minuscule.

On dispensing pump identification of methanol/gasoline blends, a manufacturer's statement in the owners manuals will be of little value, if the car owner is not able to determine the identity and concentration of alcohol that may be in the fuel which he or she plans to buy. For this reason, service station dispensing pumps should be appropriately labelled to denote the type and actual concentrations of alcohol in the gasoline, including the presence of cosolvents and corrosion inhibitors, in order to permit motorists to make an informed choice. As alcohol blends become more prevalent, motorists would be well served by the adoption of a uniform dispensing pump labelling system across Canada.

I would like to just summarize by saying that our major concerns relate to the unknown, longer-term durability effects of these blends, which form a risk and potential maintenance cost factor to consumers. One is the higher fuel consumption. Even if it is in the 1% to 2% range, when one considers the total gasoline bill in the country, if this is applied to all gasolines, 1% could represent \$200 million to consumers. Other concerns are the poorer drivability, which we believe has been demonstrated in all control tests, and the increase in evaporative emissions. These factors, as well as the request for some subsidization of these blends, represent some substantial risks and costs to consumers, in our opinion.

Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Elliot. Would any of your colleagues care to make a statement before we open up the questioning? No, all right, fine.

I would like to just ask you one question. You spoke of a government-industry/motor vehicle committee that was looking into concerns and problems. Is this co-sponsored through the federal government and your motor vehicle association? Is it mainly research? What are your terms of reference or your mandate?

Mr. Elliot: We could provide those terms of reference. Essentially, it has been set up with Energy Mines and Resources. But Transport Canada and numerous other government departments are often represented at the meetings.

The Chairman: Such as Environment?

Mr. Elliot: On occasion, yes.

The Chairman: Do you receive any funding through this committee to do research? Or is it just mainly a...

[Translation]

100 de méthanol et 4,75 p. 100 de TBA. Nous ne savons encore que très peu de choses de ce mélange, par rapport à l'essence, et l'on se doit de qualifier d'infime ce qu'on sait des autres mélanges et de leurs effets.

Affichage à la pompe du type de mélange méthanol-essence offert. Les mises en garde faites par les constructeurs dans les guides de l'automobiliste risquent d'être peu utiles si le propriétaire du véhicule ignore la concentration d'alcool du carburant qu'il envisage d'acheter. Pour cette raison, il faudrait que la composition du mélange et la concentration d'alcool, ainsi que la présence éventuelle de cosolvants et de produits anti-corrosifs, soient clairement indiquées sur les pompes afin de permettre aux automobilistes de choisir en connaissance de cause. Ainsi, une des façons de servir correctement les automobilistes consisterait, en même temps que l'adoption généralisée des mélanges alcoolisés, à adopter un affichage aux pompes qui soit uniforme pour tout le Canada.

Je résumerai donc notre position de la façon suivante: nous nous préoccupons surtout des effets que les mélanges envisagés peuvent avoir sur la durabilité à long terme, des risques qu'ils présentent sur le plan mécanique et donc de la possibilité d'accroissement des frais d'entretien pour le consommateur. On pense par exemple à l'augmentation de la consommation d'essence qui peut se traduire par une augmentation importante de la facture d'essence payée à l'échelle du pays, même si elle n'est que de 1 p. 100 ou 2 p. 100. En effet, une augmentation de 1 p. 100 correspondrait à 200 millions de dollars pour le consommateur. Nous nous inquiétons également au sujet de la perte de souplesse de fonctionnement que l'on a, pense-t-on, constaté dans tous les essais, et de l'augmentation du niveau de rejets sous forme de vapeurs. Selon nous, tous ces facteurs que je viens d'énoncer, de même que les demandes de subventions pour ces mélanges, présentent des risques et des coûts importants pour le consommateur.

Merci!

Le président: Merci beaucoup, monsieur Elliot. L'un de vos collègues voudrait-il faire une déclaration avant que nous passions aux questions? Non? Très bien!

J'aimerais cependant vous poser une question. Vous avez parlé du comité gouvernement-industries sur les véhicules à moteur qui se penche sur les différents problèmes qui se posent. Ce comité est-il co-parrainé par le gouvernement fédéral et par votre association? Se livre-t-il essentiellement à la recherche? Quel est son mandat?

M. Elliot: Nous pourrions vous communiquer son mandat. Il a été mis sur pied en collaboration avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ce qui n'empêche que des représentants de Transports Canada et d'autres ministères fédéraux sont souvent présents aux réunions.

Le président: Comme ceux du ministère de l'Environnement?

M. Elliot: À l'occasion, oui!

Le président: Obtenez-vous un financement, par le biais de ce comité, pour faire de la recherche? Ou s'agit-il surtout d'un...

[Texte]

Mr. Elliot: No, this is a committee established to improve communications and to have some dialogue.

The Chairman: Oh, okay.

Mr. Elliot: We are working to try to project futures. There is no funding; each party pays its expenses. We hope to make recommendations that might lead to some projects, at which time some funding might be required. We would have to determine how the funding would be shared. It is mainly an information mechanism . . .

The Chairman: All right, fine.

Mr. Elliot: —and a chance for both industry and government to understand the directions we are trying to go and to try to co-ordinate these things.

The Chairman: This is great. Thanks, Mr. Elliot.

We will open our questioning with Mr. Althouse.

Mr. Althouse: Thank you, Madam Chairman.

I just have a couple or three questions for clarification. The first one deals with the beginning of the paper you presented to the committee in writing where you say:

Our long-term view is that neat methanol (85% methanol plus gasoline and additives) has an excellent potential to become the third major transportation fuel in Canada . . .

Then you say that most of the tests on which you are basing your technical work have been using 4.75% methanol plus the blends and gasoline.

• 0935

I guess the question I have is were most of the conclusions and suppositions in the paper based on the beginning mixture or the one the tests have been actually made on?

Mr. Elliot: These are two entirely different fuels, as we see them. When we get to neat methanol we can take advantage of the very high octane methanol and all our companies have vehicles running with 11:1, 12:1 compression ratio engines. They are really two separate fuels. So other than the reference to neat methanol and the fact that we feel that is the long-term best way to use this material, the balance deals with blends, which, as we point out, have certain risks and costs associated with them that certainly do not make it clear that this is the way to go at this point in time.

Mr. Althouse: Okay. So most of the paper and when we get into the technical comments there on the 4.7 . . .

Mr. Elliot: Yes, it is all on the low blends.

Mr. Althouse: Obviously there have not been enough studies done on the neat methanol to find whether you will have the same . . . Do you expect you will have similar corrosion problems and fuel system problems, or does . . .

[Traduction]

M. Elliot: Non il s'agit d'un comité qui a essentiellement pour vocation d'améliorer les communications et de maintenir le dialogue.

Le président: Ah! Fort bien!

M. Elliot: Nous essayons d'envisager ce que peut être l'avenir. Le comité ne reçoit aucun financement; chaque participant paie ses propres dépenses. Nous espérons toutefois pouvoir formuler certaines recommandations qui devraient déboucher sur des projets spécifiques pour lesquels il nous faudra des subventions. Nous devons alors déterminer la répartition des charges pour ce financement. Pour l'heure, ce comité se veut surtout un outil d'information . . .

Le président: Très bien!

M. Elliot: . . . et la possibilité, pour l'industrie et le gouvernement, de comprendre les orientations fixées et d'essayer de coordonner nos efforts.

Le président: C'est parfait. Merci, monsieur Elliot.

Nous commencerons la période de questions par M. Althouse.

M. Althouse: Merci, madame la présidente.

J'aurais juste deux ou trois questions à poser pour clarifier certaines choses. La première a trait à ce que vous déclarez en première page de votre mémoire, où l'on peut lire:

Selon nous, le méthanol pur (85 p. 100 de méthanol plus essence et additifs) pourrait fort bien devenir le troisième grand carburant automobile au Canada . . .

Puis, vous déclarez que la plupart des effets sur lesquels vous appuyez vos constatations techniques ont porté sur des mélanges d'essence et de méthanol à 4,75 p. 100.

En fait, je voudrais savoir si vous avez fondé la majorité de vos hypothèses et conclusions sur l'emploi d'un mélange pur ou sur les résultats des essais effectués?

M. Elliot: Pour nous, il s'agit de deux carburants totalement différents. Dans le cas du méthanol pur, on pourrait bénéficier d'un indice d'octane très élevé; toutes nos sociétés membres fabriquent des véhicules dont les moteurs fonctionnent selon des taux de compression de 11:1 ou 12:1. Ce sont bien deux carburants différents. Donc, à l'exception de la référence que nous faisons au méthanol pur qui, selon nous, est le meilleur produit envisageable à long terme, le reste du rapport porte sur les mélanges alcoolisés. Ces mélanges, comme nous l'avons signalé, à cause des risques et des coûts qui leur sont associés, ne nous semblent pas être les plus appropriés à l'heure actuelle.

M. Althouse: Très bien. Donc, la grosse partie du mémoire, ainsi que les commentaires d'ordre technique sur le . . .

M. Elliot: Oui, tout le mémoire porte sur les mélanges à faible teneur d'alcool.

M. Althouse: Il est clair qu'on n'a pas suffisamment étudié le méthanol pur pour savoir si l'on obtiendra . . . Pensez-vous que les problèmes de corrosion et de circuits carburant seront les mêmes, ou . . .

[Text]

Mr. Elliot: Ron Bright might want to answer that.

Mr. Althouse: —it then become so strong it gets around that?

Mr. R.M. Bright (Director, Environmental Control and Vehicle Safety, Ford Motor Company of Canada Limited): There has been a great deal of study on the neat situation. At Ford we have over 600 cars that we have supplied to the State of California that have been running for several years now on neat, and we have 36 cars running in Canada at the moment. We are about to start into a second project of this nature as well. But you must remember that when you use neat, as Ted explained, you look at the characteristics of the fuel and you design the car for those characteristics. For example, on our neat methanol cars we have stainless fuel tanks, stainless steel lines, etc.; so we have looked at the characteristics of methanol and we have designed the car to those characteristics. In the case of blends, the blend is in effect being superimposed on a gasoline-designed car; that is really the cause of our concern there.

Mr. Althouse: Okay. When you are dealing with the blends, do your manufacturers have any... Are there expensive changes to any of the models that are now being produced that would be required if the person were going to use some of the mixes that are out there now? We have heard from several gasoline distributors that have these blends on the market. Are there some models for which that fuel would not be a proper use because of the components in those models?

Mr. Elliot: I think we attempted to describe that the older fleet, the majority of the fleet out there, was designed and built with materials where nobody had any thought this was going to occur; so those models may be at particular risk in rubber-type areas. I understand the U.S. Coast Guard issued a warning in regard to boats, where you have particular problems with fuel in bilges and things, to replace your hoses and things in boats because of the explosive characteristics of bilges. So that is one of the factors, and the tank, the turn-plate, etc.

Now, I think we could say across the industry that the materials used today are substantially better than they were four or five years ago. Almost throughout the whole automobile we are striving for greater durability, so there has been a push to improve those things. What we do not know is how these will react over a five or ten-year period. Most cars go to the scrap heap with the original fuel tanks on them. Will that be the case with methanol-blend fuels? What assumptions can we make or what will actually be happening in terms of the water content of the fuel system and the distribution system—will it allow that? Will the corrosion inhibitors always be maintained, etc.? So these are the unknowns on the long-term,

[Translation]

M. Elliot: Ron Bright voudra peut-être répondre à cette question.

M. Althouse: ... la concentration est telle qu'on évite ce genre de problèmes?

M. R.M. Bright (directeur du service de contrôle anti-pollution et de la sécurité des véhicules, société Ford du Canada Ltée): On a conduit des études assez poussées sur ce que pouvait donner le méthanol pur. Ainsi, plus de 600 véhicules Ford fonctionnant au méthanol pur ont été livrés il y a déjà plusieurs années à l'État de la Californie, et l'on en compte 36 autres au Canada. Nous sommes d'ailleurs sur le point de nous engager dans un second programme du même genre. Comme Ted l'a expliqué plus tôt, il ne faut pas oublier, lorsqu'on parle de méthanol pur, que les voitures sont conçues selon les caractéristiques du carburant. Ainsi, nos voitures fonctionnant au méthanol pur sont équipées d'un réservoir d'essence et de conduites en acier inoxydable; nous avons donc pris en compte les caractéristiques du méthanol et avons conçu une automobile en conséquence. Par contre, dans le cas des mélanges, on envisage d'utiliser ces derniers à bord de véhicules conçus pour fonctionner à l'essence; et c'est vraiment là ce qui nous inquiète.

M. Althouse: Très bien! Dans le cas des mélanges, les constructeurs membres de votre société doivent-ils... Les automobilistes désireux d'utiliser les mélanges actuellement offerts sur le marché doivent-ils envisager d'effectuer des transformations coûteuses s'ils possèdent un modèle actuel? Nous avons entendu le point de vue de plusieurs producteurs d'essence qui offrent ces mélanges. Faut-il déconseiller l'utilisation de ce genre de carburant pour certains modèles de voiture, à cause des pièces utilisées?

M. Elliot: Nous avons essayé d'établir, je crois, que les anciens modèles d'automobiles, autrement dit la majorité du parc automobile canadien, avaient été conçus et construits avec certains matériaux et à une époque où personne n'envisageait le recours aux mélanges alcoolisés; les pièces contenant du caoutchouc, sur ces anciens modèles, sont donc particulièrement exposées. Je crois savoir que les gardes-côtes américains ont émis un avertissement à l'intention de propriétaires de bateau pour les informer des problèmes particuliers posés par la présence de combustible dans les vidanges de cales et dans les soutes, et pour les inviter à remplacer la tuyauterie et les soutes à cause des caractéristiques explosives du carburant. Voici donc certains des problèmes qui se posent, sans oublier les réservoirs, les tôles plombées, etc.

Cela étant dit, on peut affirmer que les matériaux utilisés maintenant dans l'industrie sont nettement meilleurs qu'il y a quatre ou cinq ans. On s'efforce d'accroître la durabilité de toutes les pièces du véhicule, de sorte que nous avons été amenés à améliorer ces aspects. Par contre, nous ignorons comment ces pièces réagiront sur une période de cinq ou dix ans. La majorité des voitures se retrouvent à la casse avec leur réservoir d'origine. Est-ce que ce sera le cas quand elles fonctionneront avec des mélanges au méthanol? Et puis, que se passera-t-il avec la présence d'eau dans le circuit à essence et dans le circuit de distribution—aura-t-on les mêmes problèmes? Conservera-t-on les inhibiteurs? Voici donc les inconnues

[Texte]

which, as we tried to point out, cannot be tied down or demonstrated in a 100,000-mile proving ground test run in a matter of six months or a year. The time factor is also important.

Mr. Althouse: So if someone is driving a vehicle that is more than five years old and he is trying to use these new blended fuels and his fuel filter keeps plugging up, that could mean that his system is deteriorating and he is catching pieces of it...

• 0940

Mr. Elliot: I do not think we could limit it to five years. None of us know enough today to know that the present cars are really as good in the long term for durability with methanol blends as they are on gasoline. We have such a tremendous experience with gasoline and the slow evolution over 80 or 90 years. You just cannot learn enough about this thing quickly.

Mr. Althouse: I assume from what you are saying and what you have put in your paper that you would be in favour of some fairly stringent national code of standards for the blending of alcohols and methanols with gasoline.

Mr. Elliot: We feel that is essential. And having said that, we still have these durability concerns. To our knowledge, these blends can never improve the driveability, and everything says there will be a deterioration. The question is how much. It will be different in different vehicles, and different individuals are more or less sensitive. I think we could all agree here that the issue of driveability is not a trivial one with gasoline.

Mr. Althouse: Thank you.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Althouse. Dr. Tupper.

Mr. Tupper: Madam Chairman, through you, I am wondering if we could explore with you, Mr. Elliot, where your companies stand now with warranties in the use of blends.

Mr. Elliot: We do not recommend the use of methanol blends. We feel there is a risk for our consumers that is greater than they should expose themselves to. In regard to warranty, the statement we make is that use of these blends may result in problems that would not be covered in the warranty, but we are not making any blanket statement that you do not have a warranty if you have used methanol blends. We will examine every situation and try to be fair.

Mr. Tupper: In your history to date, have you downgraded warranties because of the use of blends in any situation? And I suppose your own company has as long a warranty as exists in the automobile business now.

Mr. Elliot: That is right, and maybe that is part of our sensitivity to this issue. But, you know, is not just methanol. We have propane as a fairly common fuel in Canada now,

[Traduction]

qui demeureront à long terme et qu'il est impossible d'éliminer, comme nous avons essayé de vous l'expliquer, par un test de démonstration de 100,000 milles sur une période de six mois ou un an. Le facteur temps lui aussi est important.

M. Althouse: Donc, si le propriétaire d'un véhicule âgé de plus de cinq ans utilise ces nouveaux mélanges et constate que son filtre à essence se bouche sans cesse, cela peut vouloir dire que son circuit se dégrade et qu'il y a des morceaux de...

M. Elliot: Je ne crois pas que nous puissions nous limiter à une période de cinq ans. Nos connaissances sont trop limitées à l'heure actuelle pour dire si les voitures d'aujourd'hui pourraient avoir une aussi bonne durabilité avec les mélanges au méthanol qu'avec l'essence. Nous en savons énormément sur ce que donne l'essence, mais l'évolution a été lente, elle s'est faite sur 80 ou 90 ans. À cet égard, aucune connaissance ne peut être acquise rapidement.

M. Althouse: D'après ce que vous dites, et d'après ce que vous avez inscrit dans votre mémoire, je crois comprendre que vous verriez d'un très bon oeil l'adoption de normes nationales strictes pour le mélange d'alcool et de méthanol dans l'essence.

M. Elliot: Nous estimons qu'une norme est essentielle. Cela dit, nous continuons à nous interroger sur la durabilité des véhicules. Tout semble indiquer que ces mélanges, loin d'améliorer la souplesse de fonctionnement, ne feront que la détériorer. La question qui se pose est de savoir dans quelle mesure. Il y aura des variations d'un véhicule à l'autre et d'un propriétaire à l'autre. Nous conviendrons tous, je pense, que cette question de souplesse de fonctionnement n'est pas une peccadille dans le cas de l'essence.

M. Althouse: Merci.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Althouse. Monsieur Tupper.

M. Tupper: J'étais en train de me demander, monsieur Elliot, si vous ne pourriez pas nous dire quelle est la position des sociétés membres de votre association au sujet des garanties de véhicules fonctionnant avec des mélanges.

M. Elliot: Nous ne recommandons pas l'utilisation de mélanges au méthanol. Nous estimons que le risque que courent nos clients est beaucoup trop grand. Dans nos garanties, nous déclarons que l'utilisation de mélanges peut entraîner des problèmes risquant de ne pas être couverts; nous n'allons pas cependant jusqu'à déclarer que l'utilisation de mélanges au méthanol annule la garantie. Nous analyserons les situations cas par cas et nous essayerons de nous montrer justes.

M. Tupper: Jusqu'à présent, avez-vous été amené à ne pas respecter une garantie parce qu'un véhicule avait fonctionné avec des mélanges? Je suppose, à ce sujet, que votre société offre des garanties aussi longues que celles de vos concurrents.

M. Elliot: C'est exact, et c'est peut-être en partie pour cela que nous sommes sensibilisés à cette question. Mais, vous savez, il n'y a pas que le méthanol. Au Canada, le propane est

[Text]

particularly in Ontario and Alberta. We have had a statement in the manual for years, not specific to those materials, which in effect says that modifications or use of materials for which the vehicle was not designed would result in our not picking up the warranty for damaged items caused by that modification or use of that other fuel or material. It is a matter of determining the cause. We do not just disclaim any warranty because a vehicle was using propane, for example. But specific types of problems are known to derive from propane that do not happen on gasoline, and that type of problem we will refuse because somebody else converted the vehicle at some substantial expense. We did not participate in the profit, and therefore we refuse it. On the other hand, we make propane vehicles ourselves, and we provide a full warranty on those; and we spend quite a bit of money on the engine to address the problems that often occur as a result of the use of propane.

Mr. Tupper: I guess I am trying to arrive at a conclusion in my own mind as to whether there is any concern from the standpoint of the consumer, relative to automobile warranties, if they should use blends. Is it as simple as yes or no?

Mr. Elliot: I do not believe they ever are that simple. I think I could say this, that if a customer persisted in using any alcohol blend... With regard to ethanol, we have a different statement. We say that ethanol can be used, or gasohol, up to 10% ethanol, but if you are having driveability problems, switch to regular gasoline. Now, if a customer came in repeatedly and said, I insist on using alcohol blend, we are going to stop trying to adjust his car to improve the driveability at some point. The first time he comes in we may work on it, but if he comes in repeatedly, we are going to say, well, look, we recommend you not use those fuels when you have those problems. If he persists, we are not going to continue to pay warranty for adjustments. Now, the failures are probably some years down the road, the fuel system failures or some of these other failures. They may in most cases be beyond the warranty, but in our view there is a substantial risk of higher maintenance costs with the use of methanol-blend fuels, and that is basically what we are trying to protect our customers from.

Mr. Tupper: Mr. Elliot, through the Chairperson to you, what quantitative data do you have about exhaust emissions using the blends? You know, in your presentation I think you spoke in generalities, but do you have some fairly good quantitative data?

[Translation]

maintenant devenu un carburant pour automobile courant, surtout en Ontario et en Alberta. Depuis des années, nos guides de l'automobiliste contiennent un avertissement qui précise, sans égard à ces produits en particulier, que toute modification ou utilisation de produits pour lesquels le véhicule n'a pas été conçu pourrait conduire à une annulation de la garantie en cas d'endommagement découlant de la modification ou de l'utilisation d'un autre combustible ou d'un autre produit que ceux recommandés. Au-delà de cela, il s'agit en fait de déterminer la cause du problème. Ainsi, ce n'est pas parce qu'un véhicule a fonctionné au propane que nous annulons la garantie. Par contre, nous savons que certains problèmes sont strictement dus au propane et nous ne sommes pas disposés à faire les frais de la conversion d'un véhicule, laquelle aura été effectuée à prix fort par quelqu'un d'autre. Comme nous n'avons pas pris part aux bénéfices, nous refusons d'en supporter les conséquences. D'un autre côté, nous produisons nos propres véhicules fonctionnant au propane et nous les livrons avec une pleine garantie; d'ailleurs, nous avons investi pas mal d'argent dans la mise au point des moteurs afin de régler les problèmes qui découlent souvent de l'utilisation du propane.

Mr. Tupper: Je voudrais surtout parvenir à déterminer s'il y a lieu de s'inquiéter, sur le plan de la garantie automobile, pour le consommateur désireux d'utiliser des mélanges. La réponse doit être aussi simple que oui ou non.

Mr. Elliot: Je ne crois pas que la réponse soit aussi simple. Je crois même pouvoir dire, dans le cas d'un client qui persiste à utiliser tel ou tel mélange alcoolisé... En ce qui concerne l'éthanol, notre position est différente. Nous estimons que nos véhicules peuvent fonctionner au carburol, un mélange essence-méthanol à 10 p. 100, mais qu'il faut repasser à l'essence classique en cas de problème de fonctionnement. Bien sûr, à un certain point, nous cesserions d'essayer de régler le véhicule d'un client, en vue d'améliorer son fonctionnement, si celui-ci nous déclarait vouloir continuer à utiliser des mélanges alcoolisés. Nous interviendrions la première fois, mais au bout d'un certain temps, nous finirions par lui rappeler notre recommandation de ne pas utiliser ces carburants en cas de problème. Si ce client persistait, alors nous ne respecterions plus la garantie pour les réglages. Mais il est fort probable que les pannes se produisent quelques années plus tard, je parle notamment des pannes du circuit carburant. Par conséquent, elles peuvent survenir après expiration de la garantie; quoi qu'il en soit, selon nous, l'utilisation de mélanges essence-méthanol risque fort de signifier des frais d'entretien plus élevés et c'est contre cela que nous voulons protéger nos clients.

• 0945

Mr. Tupper: Je m'adresse à monsieur Elliot par l'intermédiaire de la présidente. De quelles données quantitatives disposez-vous à propos des rejets dans les gaz d'échappement, dans le cas des voitures alimentées avec des mélanges? Je dois vous dire que, dans votre exposé, vous vous en êtes tenu à des généralités; mais disposez-vous de données quantitatives relativement fiables?

[Texte]

Mr. Elliot: We have a list, a bibliography you might say—it was prepared by the MMA in Detroit, which is an independent organization—which we would like to file with the committee. It references a lot of papers, some of them from Canadian sources here, including the National Research Council, on a whole variety of subjects relative to blends. We would like to table it and that would give you the references. If there is a specific paper you cannot lay your hands on, maybe we could do that for you. But it deals with many of those tests and I believe Energy, Mines and Resources has recently compiled a study that also includes, among other things, some emission tests. I believe most of them are European.

In regard to exhaust emissions, I do not think it is a big issue. There are some pluses and minuses and differences between vehicles. The major increase is in evaporative emissions, and these are emissions from the vehicle not through the tailpipe, due to minor leakages of the carburettor, the fuel system and the diurnal changes, that is the day to night temperature changes which changes the pressure in the fuel system. These are ultimately vented and although we have some charcoal canisters and things, the amount of emissions is not zero and there is a test that we have to meet for evaporative emissions in the same fashion we have to meet tests for exhaust emissions. Those evaporative emissions are substantially higher with alcohol blend fuels. There is data to support that or, if anybody had some specific questions, we could dig out some data.

Al, would you like to comment on that?

Mr. Al Grando (Manager, Alternative Fuels Engineering and Forward Planning Department, General Motors of Canada): Thank you, Ted. Madam Chairman, I think Ted has summarized it very well. The evaporative emissions are our primary concern and although we do reference in our presentation that by properly adjusting the volatility characteristics of the blend to match those of gasoline, you can essentially eliminate that concern. However, that might make the economics of the blend marginal at best. To make the blend more economic, one of the practices that has been commonly used is the so-called splash-blending method where you just add methanol and a cosolvent to conventional gasoline. That has the result of greatly adding to the volatility of the fuel and as a result greatly adding to the evaporative emissions of the vehicle.

One other interesting phenomenon with methanol fuels that we are just starting to investigate right now—we have not presented a paper as such but I would like to present some of the data we have—is an interesting technical phenomena. If you start with a vehicle that has a fuel tank full of conventional gasoline at gasoline volatility half full and you go in and fill up with a blend of the same volatility, the mixture of the

[Traduction]

M. Elliot: Nous avons une liste, une bibliographie pourrions-nous dire—elle a été préparée par le MMA de Détroit, un organisme indépendant—que nous pourrions remettre au comité si vous le désiriez. Cette bibliographie dresse la liste d'un grand nombre d'articles, dont certains sont d'origine canadienne—comme ceux signés par le Conseil national de la recherche—portant sur toute une diversité de sujets relatifs aux mélanges. Nous aimerions vous remettre cette liste qui vous servirait de référence. S'il y a un article en particulier que vous ne pouvez obtenir, peut-être pourrions-nous le faire pour vous. Cette bibliographie a trait à tous les tests effectués et je crois savoir que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources vient de terminer une étude qui, entre autres choses, concerne les essais portant sur les émanations. Je crois que la plupart de ces essais sont européens.

Je ne pense pas que les rejets dans les gaz d'échappement soient une question très importante. Il y a des aspects positifs, des aspects négatifs et des différences d'un véhicule à l'autre. C'est dans le niveau d'émanation par évaporation qu'on constate l'accroissement le plus important; ces émanations ne proviennent pas du tuyau d'échappement, elles sont dues à des petites fuites au niveau du carburateur et du circuit d'essence, de même qu'aux variations diurnes, autrement dit aux changements de température entre le jour et la nuit qui provoquent des variations de pression dans le circuit carburant. En fin de compte, ces émanations se dissipent dans l'atmosphère et malgré les filtres à charbon actif, le niveau de rejets est supérieur à zéro. D'ailleurs, nous devons effectuer des essais pour les rejets par évaporation, au même titre que pour les rejets dans les gaz d'échappement. Ces émanations par évaporation sont légèrement supérieures dans le cas de carburants alcoolisés. Nous disposons de données prouvant mes dires; de plus, si quelqu'un a une question particulière à poser, nous pourrions toujours extraire les données nécessaires.

Al, voulez-vous nous dire quelques mots à ce sujet?

M. Al Grando (directeur du service de planification et d'étude des carburants de remplacement, General Motors du Canada): Merci, Ted. Madame la présidente, je crois que Ted a parfaitement résumé la situation. Les rejets par évaporation nous préoccupent au premier chef mais, comme nous l'avons précisé dans notre exposé, il est possible de résoudre ce problème en faisant en sorte que la volatilité du mélange corresponde à celle de l'essence. Toutefois, les économies que permettront les mélanges seront, au mieux, minimes. L'une des méthodes de mélange auxquelles on a couramment recours pour obtenir un produit plus économique est dite «technique de mélange par barbotage»; elle consiste à mélanger le méthanol, un cosolvant et l'essence. Cette opération a pour résultat d'accroître de façon marquée la volatilité du carburant et, par conséquence, le niveau des rejets par évaporation.

Il est un autre phénomène intéressant, propre au carburant contenant du méthanol, dont nous venons juste de commencer l'analyse. Nous n'avons pas de document à vous soumettre, mais nous aimerions cependant vous exposer certaines des données que nous avons extraites. Si l'on prend un véhicule dont le réservoir est initialement rempli à moitié d'essence classique et qu'on fasse le complément de plein avec un

[Text]

two in the fuel tank will be a higher volatility than either one was initially. So that even if we have a distribution system that is supplying methanol-blended fuels of the same volatility as gasoline, unless all of the fuel that the consumer would ever use was that methanol blend, there are situations when the fuel in his tank would be of higher volatility than the fuel at the service station, again leading to higher emissions.

I do not think I want to elaborate any more on the technical matters, but it is just important to recognize that methanol is not a hydrocarbon and it does not behave like a hydrocarbon. Some of the products of mixing this non-hydrocarbon material with hydrocarbon materials are very interesting and not something that you would normally expect. It is not a linear relationship, by any means.

• 0950

Mr. Tupper: Are you able to elaborate at all on your fuel tests to provide the committee with the raw data so that we might look at it ourselves? Perhaps you could share with us further under what conditions these fuel tests were done and on what types of motors.

Mr. Elliot: Could you be more specific when you say 'fuel tests'? Are you talking about emissions or fuel consumption?

Mr. Tupper: Fuel consumption; sorry.

Mr. Elliot: We could look for that data. I am not sure just what is currently in the literature or what we could provide.

Mr. Tupper: Well, how did you come to the conclusion that there was a drop in fuel consumption of 1% to 2%?

Mr. Elliot: From a variety of tests. I believe some of that was in a paper recently issued by EMR; and we have done our own tests.

The energy content of the typical blend I think is about 4% less than gasoline. The net result in fuel consumption appears to be 1% to 2%. There is a lot of literature on that.

You may have heard about some of the consumer tests where people switch from one to the other and they do not know the difference. But there are so many variables in the filling: the temperature of the gas in the tank when you fill, the temperature of the gas in the pump, the attitude of the vehicle, do you fill to exactly the same level; plus all the variables in the tank-to-tank driving conditions. One never, or rarely, drives the identical circuit. On different days the traffic conditions and the speed are different. There is an infinite number of variables here, which makes it rather difficult to

[Translation]

mélange ayant la même volatilité que l'essence, le mélange résultant présente une volatilité supérieure à la volatilité la plus élevée de l'un ou l'autre des deux carburants. Ainsi, même si l'on demande au circuit de distribution d'acheminer des mélanges au méthanol présentant la même volatilité que l'essence, il est des cas où, sauf si le client s'en tient uniquement au mélange au méthanol, le carburant présent dans son réservoir aura une volatilité supérieure à celle du carburant offert à la pompe, ce qui se soldera par un accroissement du niveau d'émanations.

Je ne voudrais pas m'étendre plus longuement sur ces questions techniques, mais il est important de reconnaître que le méthanol n'est pas un hydrocarbure et qu'il ne se comporte pas comme un hydrocarbure. Certains des produits résultant du mélange de ce liquide qui n'est pas un hydrocarbure avec des hydrocarbures sont particuliers et ils ne donnent pas ce à quoi il serait normal de s'attendre. On n'a absolument pas affaire à une relation linéaire.

M. Tupper: Pouvez-vous élaborer quelque peu au sujet des essais effectués sur le carburant et fournir au comité des données brutes qu'il pourrait lui-même examiner? Vous pourriez peut-être nous dire dans quelles conditions et sur quels types de moteur ces essais ont été effectués.

M. Elliot: Pouvez-vous être un peu plus précis quand vous dites «essais effectués sur le carburant»? Parlez-vous des essais sur les émanations ou sur la consommation?

M. Tupper: Excusez-moi, des essais sur la consommation de carburant.

M. Elliot: Nous pourrions extraire ces données. Je ne sais pas exactement ce que contient la documentation actuelle ni ce que nous pourrions vous fournir.

M. Tupper: Eh bien, comment en êtes-vous venu à conclure que la consommation de carburant augmentait de 1 p. 100 à 2 p. 100?

M. Elliot: À partir de toute une batterie de tests. Je crois qu'il était question de certains de ces tests dans un récent article publié par l'EMR; de plus, nous avons effectué nos propres essais.

Le pouvoir énergétique d'un mélange typique est, je crois, inférieur de 4 p. 100 environ à celui de l'essence. Ainsi, le résultat net sur la consommation d'essence semble être une augmentation de 1 p. 100 à 2 p. 100. D'ailleurs, ce sujet est très documenté.

Vous aurez peut-être entendu parler de ces essais effectués par les associations de consommateurs et dans lesquels les automobilistes passent d'un type de carburant à l'autre sans remarquer la différence. Néanmoins, il y a un grand nombre de variables dont il faut tenir compte au moment du remplissage du réservoir: la température de l'essence dans le réservoir, la température de l'essence à la pompe, l'assiette du véhicule, le fait que le réservoir soit rempli au même niveau, sans compter toutes les variables dans les conditions de conduite entre deux pleins. On n'emprunte jamais, ou du moins

[Texte]

pick up a 1% to 2% differential. When you do a highly controlled test, it is always there.

Mr. Tupper: Is it fair to ask that your major concerns are drivability . . . and long-term concerns about durability?

Mr. Elliot: That, plus there are the economic issues here which we were trying to address. But 1% to 2% is a very large amount of money on the nation's gasoline bill if it applied across the board. As I mentioned, 1% is about \$200 million; and 2% would be about \$400 million additional cost to consumers.

Mr. Tupper: I guess those are concerns the consumer will have to address. I am really talking to you as an automobile manufacturer.

Mr. Elliot: We are trying to speak on behalf of the person who buys our cars. He or she is the consumer. He will have additional costs there. He may have additional costs if there is a tax subsidy that has to be met in some other way, and he may have additional maintenance repair costs.

The Chairman: Mr. Grando, you mentioned the splash mixing. Could you elaborate on splash versus tailoring and which you think is the best?

Mr. Grando: Certainly from our perspective we absolutely feel the tailored blend is the only way to go if we were to go into the methanol blend situation. That does not address our other concerns regarding deterioration and driveability and long-term durability effects, but certainly it helps with some of the known problems. Splash blending is simply too risky from our position to impose that situation on our consumers.

Mr. Hardey: I want to ask some questions about the use of alternate fuels in general. You speak about opinions that the neat-methanol type of engine would be worth considering at the same time as diesel engines are still about. Whatever direction you go requires a certain design of engine, and of course in this particular study we are trying to look towards the realization of using the present engines without modifications and using octane enhancers to replace use of lead and MMT and so. You are well aware of where we are trying to go here.

• 0955

When you start talking about special engines that need ethanol, why would you not go to straight natural gas, which is practically the same type of approach, only you would not have to go to the conversion of methane to methanol?

[Traduction]

rarement, les mêmes itinéraires. D'un jour à l'autre, les conditions de la circulation et la vitesse de déplacement varient. On a donc affaire à une infinité de variables qui compliquent le dégagement d'une différence de 1 p. 100 à 2 p. 100. Dans le cas d'un essai contrôlé, cette différence ressort toujours.

M. Tupper: Peut-on dire que vous vous souciez principalement de la souplesse de fonctionnement . . . de même que, à long terme, de la durabilité des véhicules?

M. Elliot: Oui, de cela et des aspects économiques. Mais cette augmentation de la consommation de 1 p. 100 à 2 p. 100 se traduit par une forte augmentation de la note d'essence nationale. Comme je l'ai dit, une augmentation de 1 p. 100 se traduit, pour les consommateurs, par une augmentation de 200 millions de dollars, et 2 p. 100 correspondrait à environ 400 millions de dollars.

M. Tupper: Je crois que vous parlez là d'un aspect qui concerne le consommateur. En fait je m'adresse à vous en tant que fabricant d'automobiles.

M. Elliot: Nous essayons de parler au nom de ceux qui achètent nos véhicules, au nom du client. C'est lui qui aura à supporter des coûts additionnels. Il sera peut-être question de subventions fiscales, qu'il devra payer d'une façon ou d'une autre, et de frais d'entretien non prévus.

Le président: Monsieur Grando, vous avez parlé de la technique de mélange par barbotage. Pouvez-vous nous en dire un peu plus long sur cette technique et sur la façon dont elle se compare avec celle dite de l'essence «adaptée», selon vous quelle est la meilleure des deux?

M. Grando: De notre point de vue, nous sommes persuadés que la technique du mélange «adapté» est celle qui s'impose. Mais cette technique ne permet cependant pas de régler les autres problèmes qui sont la dégradation des pièces, la perte de souplesse de fonctionnement et les effets sur la durabilité à long terme, même si elle peut nous permettre de résoudre certains des problèmes connus. Quant à nous, le mélange par barbotage présente trop de risques pour qu'on se permette de l'imposer à nos clients.

M. Hardey: Je voudrais poser quelques questions au sujet du recours au carburant de remplacement en général. Vous nous avez fait part d'opinions selon lesquelles il vaut la peine d'envisager la mise au point de moteurs fonctionnant au méthanol pur, alors qu'il y a encore des moteurs au diesel. Quelle que soit la solution retenue, il faut intervenir à l'étape de la conception du moteur. Bien sûr, dans le cadre de cette étude particulière, nous essayons de voir comment il serait possible, sans qu'il faille modifier les moteurs actuels, de remplacer le plomb, le MMT et les autres polluants par de nouveaux antidétonants. Vous savez parfaitement où l'on veut en venir.

Lorsque vous parlez de moteurs spéciaux, prévus pour fonctionner à l'éthanol, pourquoi ne passez-vous pas carrément au gaz naturel, ce qui revient quasiment à la même chose, si ce

[Text]

Mr. Elliot: That has a lot of merit from a technical viewpoint; particularly you do not encounter the very substantial reduction in energy value. It is my understanding that the typical process from methane to methanol consumes in excess of a third of the energy value of the original gas. Natural gas is starting to appear in a number of cities. The problem with it is the adequate storage capacity onboard the vehicle.

I think you have a station or two in Ottawa now, and Vancouver has maybe a dozen, and there are quite a few appearing in Toronto. The gas is compressed, but the volume required is far greater than most vehicles can handle. You do not have a trunk left if you put enough bottles in there. These are high-pressure cylinders, typically 2,500 pounds per square inch, or 3,000 psi; they are heavy and they are very bulky.

You can liquify natural gas, but you are talking about minus 260 degrees F, I think, to keep it liquid. There are, what are called, cryogenic tanks which allow this to be done, but we do not see the likelihood of that happening for small vehicles. Maybe for over-the-road transport.

Mr. Hardey: Are the factors for natural gas the same as for neat ethanol?

Mr. Elliot: No, entirely different. We are not aware of any significant corrosion factors with natural gas or propane. Some high-sulphur content gases may be a problem, but that has yet to be defined as a significant problem.

Mr. Hardey: Okay. With the neat ethanol, they have to design the engine because of corrosion.

Mr. Elliot: Quite a few of the components. With the blends it is not as clear-cut, but the vehicles of the past have not been designed with that in mind; that is the point we are making. Although we have made improvements, we do not have enough experience, enough time exposure, to say how good these are relative to the consumer's maybe having to replace a substantial number of components that he would not replace with gasoline.

Mr. Hardey: I guess I want to stay on that just a little longer then because every time we get into the corrosion factor, when we get into it far enough, and on page 4 you state that the problems in that area seem to come to about 10% to 25%, there seem to be some underlying concerns, but generally when you stay in the maximum of 5% methanol, the corrosion factor seems to be really minimized. In many cases witnesses are saying that they feel the corrosion factors are not evident enough to be concerned about.

[Translation]

n'est que vous n'auriez pas à faire la conversion du méthane au méthanol?

M. Elliot: Votre point de vue a un certain mérite technique, surtout lorsqu'on songe que la perte de pouvoir énergétique serait relativement faible. Je crois comprendre que la transformation normale du méthane au méthanol consomme près du tiers du pouvoir énergétique du gaz naturel. Ce combustible fait d'ailleurs son apparition dans un certain nombre de villes. Une difficulté demeure: comment disposer d'une capacité de stockage suffisante à bord du véhicule?

Je crois que vous avez déjà une ou deux stations ici à Ottawa; à Vancouver on en compte peut-être une douzaine et quelques-unes ont fait leur apparition à Toronto. Même si le gaz est comprimé, le volume qu'il occupe demeure nettement supérieur à la capacité qu'offrent la plupart des véhicules. Si l'on place les bouteilles de gaz dans le coffre, on occupe tout l'espace disponible. Les bouteilles sous pression, gonflées en général à 2,500 ou 3,000 livres par pouce carré, sont lourdes et encombrantes.

S'il est possible de liquéfier le gaz naturel, il faut cependant le maintenir à - 260° F, si je me rappelle bien, afin de le conserver dans cet état. Il existe ce qu'on appelle des réservoirs cryogéniques qui permettent ce genre de stockage, mais je ne pense pas qu'on envisage jamais de les placer à bord de petits véhicules... peut-être à bord des véhicules de transport routier...

M. Hardey: Les facteurs qui interviennent dans le cas du gaz naturel sont-ils les mêmes que pour l'éthanol pur?

M. Elliot: Non! Ils sont complètement différents. Nous n'avons pas entendu parler de graves problèmes de corrosion dans le cas du gaz naturel ou du propane. Certains gaz très sulfureux peuvent poser un problème, encore faudrait-il qu'on établisse qu'il s'agit d'un problème grave.

M. Hardey: Très bien. Dans le cas de l'éthanol pur, il faut concevoir un moteur particulier à cause de la corrosion.

M. Elliot: Pour une bonne partie des éléments, oui! Lorsqu'on parle de mélanges, la chose n'est pas aussi claire; mais on se rappellera que les véhicules actuels n'ont pas été conçus en fonction de ces carburants; c'est ce que nous voulons faire ressortir. Même si nous avons accompli des progrès, nous n'avons pas encore assez d'expérience et nous n'avons pas disposé d'assez de temps pour dire jusqu'à quel point il peut être avantageux pour le client de remplacer un nombre important de pièces, ce qui ne s'impose pas dans le cas de l'essence.

M. Hardey: Eh bien, j'aimerais m'étendre un peu plus longuement sur ce sujet, car chaque fois qu'on parle de corrosion... lorsqu'on s'enfonce assez dans le sujet—et en page 4 de votre document vous déclarez que les problèmes de corrosion semblent apparaître à une concentration d'environ 10 p. 100 à 25 p. 100—il semble qu'on mette à jour des problèmes sous-jacents. Cependant, en général, lorsqu'on s'en tient à une concentration maximale de 5 p. 100 de méthanol, il semble qu'on puisse minimiser la corrosion. Des témoins nous ont déclaré que, dans nombre de cas, ils estimaient que la corrosion n'était pas assez importante pour s'en préoccuper.

[Texte]

I am looking at an ad here. We have looked at this ad in committee before. It is the General Motors' advertisement regarding the fact that they do adopt and support the use of the alternate fuel, but of course they are saying no more than 10% ethanol, or 5% methanol.

I will stop at that point first, and then I want to ask you a little bit about corrosion inhibitors. Again, on the 5% maximum, would you comment on the General Motors ad and the other areas in which there seems to be agreement that 5% methanol does not have the corrosion problem.

Mr. Grando: Madam Chairman, I would like to comment a little bit on the General Motors ad. The statement there is that we are supportive of alternative fuels and we certainly are. We think if we can reduce our dependence on imported petroleum products, we will all be better off in the long term. The reference to 5% methanol essentially says that beyond 5%, we are not comfortable at all. I am not sure we are comfortable up to 5%. In trying to balance a positive approach towards alternative fuels with a cautionary statement, we have chosen the 5% as a limit, but certainly we do not feel comfortable on the long-term effects of even 5%. We simply do not have the data. But we are telling our consumers, definitely, do not go over 5%. If you want to experiment with methanol fuels, do not select those with more than 5%.

• 1000

Mr. Hardey: I see. In other words, there is a difference of opinion between GM of Canada perhaps and GM U.S. To avoid operating and other problems, just do not use gasoline containing more than 10% ethanol and 5% methanol. That is pretty straightforward.

Mr. Grando: Yes, it is. It says that we definitely know you are going to have problems over 5%.

Mr. Hardey: I see.

Mr. Grando: But I am not sure that I would interpret that as saying, under 5%, everything will be fine. If you look at our owners' manuals, they still have a clause stating that if you do have problems with some of these fuels, switch back to conventional gasoline.

Mr. Hardey: Yes, I have seen the sheet on the warranties of various companies and it is quite interesting to see the variance in opinions. In most cases, up to 5%, they usually condone it, and some areas will absolutely say, no problems of full warranties. Other companies, such as Chrysler, I understand, have not been quite so lenient, as far as the warranty aspect.

[Traduction]

J'ai eu une publicité sous les yeux. Nous nous sommes d'ailleurs déjà penchés sur cette publicité en comité. Il s'agit d'une annonce dans laquelle la société *General Motors* se prononce en faveur de l'adoption des carburants de remplacement à condition, bien sûr, qu'ils ne contiennent pas plus de 10 p. 100 d'éthanol ou 5 p. 100 de méthanol.

Je m'arrêterai tout d'abord sur ce point, puis je vous demanderai de nous entretenir des inhibiteurs. Alors, encore une fois, à propos de ce maximum de 5 p. 100, pourriez-vous nous parler de cette publicité de la *General Motors* et d'autres supports d'après lesquels on semble d'accord pour dire qu'un mélange à 5 p. 100 de méthanol ne présente aucun problème sur le plan de la corrosion.

M. Grando: Madame la présidente, je voudrais faire quelques commentaires au sujet de l'annonce de la *General Motors*, annonce dont le libellé montre à quel point nous sommes favorables aux carburants de remplacement. Nous estimons qu'en réduisant notre dépendance vis-à-vis du pétrole importé, nous ne pourrions que nous sentir mieux à long terme. Lorsqu'on parle d'un mélange à 5 p. 100 de méthanol, on veut en fait signifier qu'au-delà de cette proportion, nous ne nous sentons pas très à l'aise. Je ne suis pas d'ailleurs certain que nous nous sentions très bien avec une concentration pouvant atteindre 5 p. 100. Dans notre volonté d'appuyer les carburants de remplacement, avec certaines réserves, nous avons pris une limite de 5 p. 100; ce qui ne veut pas dire que nous ne craignons rien des effets à long terme dans le cas d'un mélange à 5 p. 100. Nous manquons tout simplement des données nécessaires. Quoi qu'il en soit, nous invitons nos clients à ne pas utiliser des mélanges contenant plus de 5 p. 100 de méthanol. Si vous voulez faire l'expérience de tels mélanges, gardez-vous de ceux qui en contiennent plus de 5 p. 100.

M. Hardey : Je vois. En d'autres mots, il est possible qu'il y ait divergence d'opinions entre GM du Canada et GM des États-Unis. Vous dites: «pour éviter les problèmes de fonctionnement, entre autres, gardez-vous d'utiliser une essence contenant plus de 10 p. 100 d'éthanol et 5 p. 100 de méthanol». C'est assez clair.

M. Grando: Oui, c'est cela! La publicité confirme que nous sommes certains qu'il y a risque de problèmes au-delà de 5 p. 100.

M. Hardey: Je vois!

M. Grando: Je ne suis pas certain toutefois qu'on puisse conclure qu'à une concentration inférieure à 5 p. 100 tout est parfait. En consultant nos guides de l'automobiliste, vous constaterez qu'on y déclare qu'en cas de problème dus à ces carburants, il faut revenir à l'essence classique.

M. Hardey: Oui j'ai lu cette réserve dans les garanties de différentes compagnies et il est très intéressant de noter les divergences d'opinions. La plupart des constructeurs condamnent toute utilisation de mélanges, même jusqu'à 5 p. 100 d'alcool, alors que d'autres déclarent que les mélanges n'entraîneront aucune répercussion sur la garantie. D'autres

[Text]

In some of the areas where the warranties have been questioned, they use the term "if experiencing problems, switch back". Is it just because they really have not had the opportunity to delve into it very deeply? In your opinion, have all the automobile manufacturers done their full homework in this regard?

Mr. Grando: Madam Chairman, I would like to say that, in terms of problems under warranty, we are not likely going to see extensive corrosion problems. I think we are more concerned for the consumer, in the long term, beyond the warranty period.

As Mr. Elliot said earlier, most cars today go to the scrap yard after 15 years with the original fuel tank. That might not be the case with methanol blends, but it will likely be beyond the warranty period. Now, the longer the warranty period, as in the case of Chryslers, the more their concerns might be in their warranty implications of corrosion.

Where we do see an immediate impact is on the drivability issue, and that will certainly happen within warranty. So our experience on warranty to date has mainly been through the drivability end rather than the corrosion end.

In addition to that, the driveability effects can be immediate; the corrosion effects take time and exposure. Even though there have been methanol fuels sold in North America for several years, it would be very difficult to find vehicles that have driven exclusively on those methanol fuels for several years.

So it is just difficult to predict, right now, how long a typical vehicle of today will live with these methanol fuels.

Mr. Hardey: Yes, and I am sure that is one of the things this committee wants to establish in its mind, as well.

What about corrosion inhibitors? We sort of swing into that word quickly and then pass on to something else. What is a corrosion inhibitor and how effective is it? In most cases, where they use corrosion inhibitors, there is negative cost. We have established that via other witnesses, but with or without corrosion inhibitors... Is it very dramatic, as far as the comfortable feeling one has or the lack of it?

Mr. Grando: Certainly with the absence of corrosion inhibitors it creates a problem, and even with the presence of corrosion inhibitors. The data suggests that with methanol blends you might need perhaps twice the conventional amount of corrosion inhibitors that regular gasoline needs to provide the same level of comfort in the bottom of your heart.

[Translation]

compagnies enfin, comme Chrysler, ne se sont pas montrées aussi généreuses en matière de garanties.

Certaines autres sociétés, ayant eu des problèmes à cause des garanties consenties, emploient le libellé suivant: «En cas de problème, revenir...». Est-ce parce qu'elles n'ont pas vraiment eu la possibilité de creuser plus à fond la question? Selon vous, tous les constructeurs automobiles ont-ils vraiment fait leur travail à cet égard?

M. Grando: Madame la présidente, j'aimerais dire qu'il est fort peu probable que les problèmes de corrosion se développent pendant la période couverte par la garantie. Nous nous soucions en fait de ce qui peut arriver au client à long terme, au-delà de la période de garantie.

Comme M. Elliot l'a déclaré plus tôt, même s'ils sont âgés de 15 ans, la plupart des véhicules qui se retrouvent aujourd'hui à la casse ont toujours leur réservoir d'origine. Il se peut fort bien que ce ne soit plus le cas si l'on utilise les mélanges au méthanol, mais il est peu probable qu'il faille jamais remplacer le réservoir avant expiration de la garantie. Bien sûr, plus la période de garantie est longue, comme c'est le cas pour Chrysler, plus le constructeur s'inquiète de l'effet de la corrosion.

Là où l'on notera un effet immédiat, par contre, c'est sur la souplesse de fonctionnement, et ce problème apparaîtra certainement pendant la période couverte par la garantie. Donc, en matière de garantie, nous avons surtout, jusqu'à présent, constaté des problèmes ayant trait à la souplesse de fonctionnement plutôt qu'à la corrosion.

Qui plus est, ces problèmes de souplesse de fonctionnement apparaissent immédiatement, ce qui n'est pas le cas des effets dus à la corrosion qui prennent du temps. Même si les carburants à base de méthanol sont vendus en Amérique du Nord depuis plusieurs années, il risque d'être très difficile de trouver des véhicules ayant été exclusivement alimentés aux mélanges au méthanol plusieurs années durant.

Il est donc très difficile, à l'heure actuelle, de prévoir combien de temps un véhicule actuel normal pourra rouler sans problème s'il est alimenté par des carburants au méthanol.

M. Hardey: Oui, et je ne doute pas qu'il s'agit-là d'un aspect que ce comité veut tirer au clair.

Parlons des inhibiteurs. Nous allons rapidement aborder ce sujet avant de passer à autre chose. Qu'est-ce qu'un inhibiteur et jusqu'à quel point est-il efficace? Dans la plupart des cas, qui dit inhibiteur dit coût. C'est du moins ce que nous avons établi avec d'autres témoins; mais avec ou sans inhibiteur... Bref, je me demande si l'on risque vraiment de créer un grave malaise à cause de cette question?

M. Grando: En l'absence d'inhibiteur, il y a certainement lieu de s'inquiéter; on peut d'ailleurs tout autant s'inquiéter si l'on utilise des inhibiteurs. D'après les données dont on dispose, il serait peut-être nécessaire de doubler la quantité d'inhibiteurs dans les mélanges au méthanol, par rapport à ce qu'il faudrait mettre dans l'essence normale... si l'on voulait éviter de créer un malaise.

[Texte]

Mr. Hardey: In other words, you are saying that with the doubling up of the corrosion inhibitor you could probably develop that.

Mr. Grando: I am saying that with additional corrosion inhibitors it lessens the impact of the corrosion of methanol. Whether it completely returns it back to gasoline corrosion levels, again, we do not have that data because that is a long-term

One other impact is that the corrosion inhibitors to date do not seem to have a significant effect on the removal of the turnplate. This process really helps the steel not to be corroded after the turnplate is gone. You might still see the total removal of the turnplate from the inside of the fuel tank being deposited in fuel filters and other fuel metering components, with the lead compounds being deposited in other fuel system components.

• 1005

The corrosion protection of the corrosion inhibitor is more effective in protecting the steel itself, after this lead-tin coating has been removed. The addition of corrosion inhibitors does not seem to slow down the removal of the turnplate, but it does help once the turnplate is gone.

Mr. Hardey: I see. This is all for now, Madam Chair.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Hardey.

I would just like to follow up on one of my colleagues. You felt there should be some national standards set relatively soon. Then if Environment Canada wants to lower the lead emissions in gasoline and if you are not too sure of the long-term durability or you are not too sure of the risks in the high cost of these octane enhancers, I am not quite sure if you could put out a national standard before we did more tests. What would be your view on this?

Mr. Elliot: I think the work going on on the standard for methanol blends is important work. In any event, the materials are being marketed in small quantities, and such work should go on. MVMA has a representative on the committee, or maybe several. It is addressing largely the volatility thing. I do not know that it is addressing the inhibitors and things; I do not think it is part of the standard. It has been involved in the commercial side of the business by looking at how much inhibitor or other additives people put in the gasoline.

The lead issue is independent of this, in our view, other than its impact on the refiners. I think you have heard from them recently. They have a variety of ways of addressing the removal of lead in terms of balancing out their octane content. Some of them have spent some money at the refinery to change their process. In doing so, they have come up with the

[Traduction]

M. Hardey: En d'autres mots, vous pourriez peut-être rassurer tout le monde en doublant la quantité d'inhibiteurs dans le mélange.

M. Grando: Je dis qu'une plus grande quantité d'inhibiteurs peut diminuer l'importance de l'attaque corrosive due au méthanol. Là encore, quant à savoir si l'on reviendra au niveau de corrosion de l'essence, nous ne disposons pas des données suffisantes pour répondre, car l'étude doit porter sur une période plus longue.

En outre, il ne semble pas que les inhibiteurs puissent contrer suffisamment l'attaque de la tôle plombée. En fait, les inhibiteurs empêchent la corrosion de l'acier après le décapage de la tôle plombée. Cela n'empêchera pas que le revêtement intérieur de plomb du réservoir soit complètement décapé et se dépose dans les filtres à essence et dans les autres éléments de filtrage du carburant; les composés de plomb continueront de se déposer dans les autres composantes du circuit à essence.

La protection anti-corrosion que confèrent les inhibiteurs est supérieure quand il est question de protéger l'acier, après le décapage de la couche de plomb et d'étain. Il ne semble pas que l'augmentation de la quantité d'inhibiteurs puisse ralentir l'attaque de la tôle plombée; l'effet ne se fera sentir qu'après décapage de cette tôle.

M. Hardey: Je vois! Ce sera tout pour l'instant, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Hardey.

Je voudrais emboîter le pas à un de mes collègues. Vous estimez qu'il faudrait établir des normes nationales sous peu. Donc, si Environnement Canada envisage de réduire les émissions de plomb en diminuant la teneur de cet élément dans l'essence, et si vous n'êtes pas certain des conséquences que ce geste aura sur la durabilité des véhicules, ou si vous n'êtes pas certain des risques que pourraient présenter ces nouveaux antidétonants coûteux, je ne vois pas comment on pourrait envisager d'énoncer une norme nationale avant la tenue d'autres essais. Quel est votre point de vue à ce propos?

M. Elliot: Je crois que le travail de préparation d'une norme pour les mélanges au méthanol est important. Dans tous les cas, les produits visés sont mis en marché en faibles quantités et ce travail devrait se poursuivre. La société des fabricants de véhicules à moteur a un ou peut-être même plusieurs représentants qui siègent à ce comité. Celui-ci s'intéresse surtout à la question de la volatilité du carburant. Je ne pense pas qu'il se penche sur celle des inhibiteurs; je ne crois pas que cela fasse partie du travail d'élaboration de la norme. Par contre, des membres du comité se sont intéressés à l'aspect commercial de la chose et ont voulu savoir quelle quantité d'inhibiteurs et d'autres additifs on retrouvait dans l'essence.

D'après nous, la question du plomb est indépendante de celle de l'établissement d'une norme si l'on fait fi de l'incidence qu'elle a sur les raffineurs. Je crois d'ailleurs que vous avez entendu le point de vue de certains d'entre eux récemment. Ils ont envisagé plusieurs possibilités afin de retirer le plomb de l'essence, notamment pour retrouver le même pouvoir déto-

[Text]

ability to provide the current mix of products that makes sense. It is quite a bit different from what it was five or six years ago, largely because of the off-oil programs of the federal government and other governments where heating oil has become very much smaller component. They probably had a lot of reasons to address their changes in their refinery. In doing so, some of them have substantially reduced the crude oil requirements to produce a certain amount of product. It is not a simple equation, and none of us here would pretend to be experts in the field.

One of the oxygenates, as we mentioned early in the paper, MTBE, which has a large component of methanol, or methanol is used in its production to a large degree, has virtually none of the liabilities of the alcohols in blends. The only liability it might have is a small detriment in the energy value, but much smaller also than the other oxygenates. I believe a number of the oil companies have commented on this. It is one of the options that really eliminates most of the risks we are talking about.

The Chairman: Thank you, Mr. Ricard.

Mr. Ricard: Yes, thank you, Madam Chairman.

You have said that, with the existing machines we have now, you do not know the time the same machine will be working with this sort of blends. Some previous witnesses have said there is a possible future, but we do not know whether it is a short time or a long time. Probably we will have to design a new machine or a new fuel system or a new motor or a new engine. How long is it going to take to design such a motor? What will be the effect on the price? What will be the effect on the resale market?

Mr. Elliot: Those are pretty tough questions and maybe my colleagues can help me. Mr. Bright mentioned putting in a stainless steel tank for the neat methanol. This is a very expensive move, but it might make some of the steel producers very happy.

The Chairman: Yes, it is an idea.

Mr. Elliot: Before we would go down that road, we would want to be assured that this was really required because, you know, when you think of the tank, maybe you should have a stainless steel line and a number of other things, and pretty soon you can have a \$50 to \$100 increase in costs in a car. We do not want to do this on a speculative basis. We would hope to address things like this by some improvement in the material. Al has mentioned here that turn plate is attacked by the methanol blends. Maybe there are some other plating

[Translation]

nant. Certains ont investi dans leur raffinerie afin de modifier leur procédé de traitement. Ce faisant, ils se sont donné le moyen de produire le mélange actuel, un mélange qui est raisonnable. Cela est très différent de la situation d'il y a 5 ou 6 ans, principalement grâce aux programmes du gouvernement fédéral et des autres gouvernements visant à réduire notre dépendance vis-à-vis du pétrole importé et selon lesquels le fuel-oil a perdu de son importance. Les changements effectués par les raffineurs étaient peut-être motivés par plusieurs raisons. En modifiant leur raffinerie, certains sont parvenus à réduire de façon importante la quantité de pétrole brut nécessaire à la production d'un volume donné de produit raffiné. L'équation n'est pas simple et aucun d'entre nous ne prétend être expert dans ce domaine.

Utilisé dans les mélanges, l'un des produits oxygénants dont nous avons parlé précédemment dans notre mémoire, l'EBTM—dans la production duquel le méthanol occupe une place importante—ne présente presque aucun des défauts propres aux alcools. Le seul défaut qu'on pourrait lui reprocher est sa légère déficience sur le plan du pouvoir énergétique, mais dans une mesure nettement moindre que pour les autres produits oxygénants. Je crois d'ailleurs que les sociétés pétrolières vous ont fait part de leur point de vue à ce sujet. Ce produit nous offre la possibilité de vraiment éliminer la plupart des risques dont nous avons parlé.

La présidente: Merci, monsieur Ricard!

M. Ricard: Bien! Merci, madame la présidente!

Parlant des automobiles actuelles, vous avez déclaré ne pas savoir combien de temps les moteurs pourraient fonctionner sans problème s'ils étaient alimentés avec le type de mélange envisagé. Des témoins, qui ont comparu avant vous, ont reconnu un avenir à ces mélanges, mais nous ne savons pas si l'on en bénéficiera à court ou à long terme. Peut-être devra-t-on concevoir de nouvelles voitures, un nouveau circuit carburant ou un nouveau moteur. Combien de temps faudra-t-il pour mettre au point un nouveau moteur? Quelle en sera l'incidence sur le prix de l'automobile? Quelles en seront les répercussions sur le marché?

M. Elliot: Voilà des questions auxquelles il est assez difficile de répondre; peut-être mes collègues pourraient-ils venir à mon aide. À propos de l'utilisation de méthanol pur, monsieur Bright a suggéré la pose de réservoirs inoxydables. Certes, cela est coûteux, mais nous ferons peut-être le bonheur de quelques producteurs d'acier.

La présidente: Oui, c'est une idée!

M. Elliot: Avant de nous engager sur cette voie, nous voudrions avoir l'assurance que c'est bien ce qu'il faut faire. Vous savez, en plus du réservoir, peut-être faudra-t-il équiper le circuit carburant de conduites en acier inoxydable, entre autres choses, ce qui peut très rapidement rajouter 50\$ à 100\$ au prix du véhicule. Nous ne voulons pas tomber dans la spéculation. Nous espérons pouvoir régler ce genre de problème en perfectionnant les matériaux utilisés. Tout à l'heure, Al a rappelé que la tôle plombée était attaquée par les

[Texte]

materials, but it is difficult for us to be jumping in all directions. To be working on the neat methanol, which we are convinced has a long-term future and, I believe, in the United States is being pressed quite hard right now, because of their coal supply—methanol may be derived from coal—and that may be a long-term major fuel in the United States. If this were the case, it would also apply here in Canada. We just feel there is a lot more to be gained out of methanol in the neat form, where we can improve the efficiency of the engine and, at the same time, get some real emission benefits possibly.

We believe that government funding or incentives should be in the direction of neat methanol, really. This could be an interim solution for the methanol producers who have excess capacity, but it is not a step, technically on the vehicle side, toward neat methanol. The engine is basically all right but, you know, we mentioned problems on fuel injection systems and pumps, due to the conductivity and the corrosion factors there. These are components that are used more or less world wide, and they are not peculiar to our North American vehicles particularly. If these have to be replaced in the life of the vehicle, they are going to be very, very expensive, and we just do not have enough history to know where that is going to turn out. I think in two to three years there will be a lot more data available on the durability factors. We have concerns at the moment.

Mr. Grando: Perhaps, Madam Chairman, I could also add that we have not been standing still as an auto industry. We feel that the costs associated with making vehicles more compatible with methanol or oxygenates in the fuel is also dependent upon whether it is an evolutionary change or a revolutionary change. We have been taking the evolutionary approach, and our vehicles of today are more compatible than they were. We still do not know that they are good enough, because we do not have the time exposure on them, but they are better. We know that there are some materials that are not compatible, some of the elastomers, so we stopped using them in new designs. We changed them. However, we would like to avoid the situation where we have to change every one of our products, and re-tool new materials all of a sudden, to accommodate a new fuel.

This evolutionary change is much more cost effective. We can factor the change in, as we develop the new products and as we make continuous product improvement changes. One other thing I would like to add on the 5% methanol blend situation is that, essentially, once we have achieved that 5%, we have a cap on how much methanol we are going to use. The neat methanol approach has the possibility to be a universal replacement to gasoline. At some time, you can envision when

[Traduction]

mélanges au méthanol. Il existe peut-être d'autres matériaux pour le revêtement intérieur des réservoirs, mais il nous est difficile de tirer dans toutes les directions. Avant de travailler sur le méthanol pur qui a, pense-t-on, un certain avenir... je crois d'ailleurs que les Américains travaillent très fort en ce sens, à cause de leurs réserves de charbon; le méthanol peut être dérivé du charbon et, à ce titre, il peut devenir l'un des principaux carburants aux États-Unis à long terme. Si tel était le cas, le Canada suivrait. Nous sommes d'avis qu'il y a plus à tirer du méthanol pur, sur le plan de l'amélioration du rendement du moteur et également du contrôle des émanations.

Nous croyons vraiment que les subventions gouvernementales devraient aller à la mise au point d'un carburant au méthanol pur. Ce que vous préconisez serait une solution temporaire pour les producteurs de méthanol ayant des excédents, mais ce ne serait pas, du moins techniquement, un pas vers le développement de moteurs devant fonctionner au méthanol pur. Le moteur lui-même ne pose pas de problème, ce seraient plutôt les circuits à injection de carburant et les pompes, dont nous avons parlé, qui nous inquiètent, à cause de la conductibilité et de la corrosion. Certaines pièces sont utilisées dans le monde entier, ou à peu près, et ne sont pas particulières à nos véhicules nord-américains. S'il faut remplacer ces pièces pendant la durée de vie utile du véhicule, alors nous nous acheminons vers des frais très importants et nous ne pouvons nous baser sur aucune expérience en la matière pour savoir ce qu'il en ressortira. Dans deux ou trois ans, nous devrions disposer de beaucoup plus de données sur la durabilité des véhicules. Pour l'instant, c'est là un aspect qui nous préoccupe.

M. Grando: Madame la présidente, je pourrais peut-être ajouter l'industrie de l'automobile n'est pas restée inactive. Selon nous, les coûts que représente la fabrication d'un véhicule pouvant être alimenté avec des carburants contenant du méthanol ou des produits oxygénants, dépendent de la démarche empruntée; autrement dit, envisage-t-on une évolution ou une révolution. Pour notre part, nous avons opté pour l'évolution et les véhicules que nous produisons aujourd'hui sont plus compatibles que ceux qui les ont précédé. Nous ne savons encore pas s'ils pourront bien fonctionner au méthanol, car nous n'avons pas eu l'occasion de les tester suffisamment longtemps avec ce carburant; ce qui n'empêche qu'ils sont plus au point que leurs prédécesseurs. Nous savons que certains matériaux ne peuvent convenir dans le cas des nouveaux carburants, certains élastomères, par exemple; nous avons donc cessé de les utiliser. Nous les avons remplacés. Quoi qu'il en soit, nous voudrions éviter d'avoir à remplacer tous nos produits et à réusiner tous nos matériaux d'un seul coup, en vue d'adapter nos véhicules à un nouveau carburant.

L'évolution est beaucoup plus rentable. Nous pouvons planifier le changement, dans la mise au point de nos nouveaux produits et dans l'amélioration des produits existants. Je voudrais également ajouter que si l'on retient un mélange à 5 p. 100 de méthanol, on admet par le fait même un plafond à la concentration de méthanol. Si l'on envisage par contre de passer au méthanol pur, on s'achemine alors vers le remplacement universel de l'essence. On peut imaginer, à un certain

[Text]

all of our cars could be running on methanol. The 5% is a limit. Once you have done the 5% you do not go any further, because going beyond this requires so many changes in the vehicles, you might as well go to 85% or 100%.

Mr. Ricard: One more question.

The Chairman: Mr. Hardey.

Mr. Hardey: I thought your last comments were quite interesting. I certainly agree with them. I am still just a little bit puzzled, you know, when I look at world trends. I just wonder if we in Canada are not being just a little bit overly cautious, you know. I look at the United States and I see, in some areas there, that 30% of the gasoline consumed in some states is an alcohol blend. Certainly, by 1990, they expect to be producing alcohol, ethanol in particular, doubling their production to 10 billion U.S. gallons per year. We certainly have the Canada-U.S. Auto Pact agreements, which indicate we are going to continue to make identical cars for Canada and the U.S. Canada-U.S. Auto Pact agreements indicate that they were going to continue to make identical cars for Canada and the United States, which include the same engines. Certainly there has to be a trend in place, and it appears to me that it almost seems necessary that we also follow the trend in fuel, which is going to have to remain compatible. I realize what you are saying there.

• 1015

Would you comment a little bit about the trend aspect, what is going on all around us? We seem to be lagging away behind here.

Mr. Bright: I think we should be very careful how we interpret what is happening on a world basis. Sometimes it is an advantage to be lagging if it is heading you into a problem area. For example, we hear about Europe and the tremendous advances they seem to be making in blends, but if you look at it on the whole, they have been very cautious. In Germany, as I recall, I think they have limited themselves to a maximum of 3%, and I understand that by very careful voluntary arrangements between manufacturers, government and auto manufacturers they have limited themselves to that thing. So that certainly is not aggressive as compared to 5%, which is touted around in North America.

In the U.S. scene I think you have to be very careful as well, because there are certainly pockets in the United States that have looked at various blends, and in the corn-growing areas they have been very pro on ethanol blends. I think you would probably find your 30% of gasoline, if you look at the regionality of it, in the corn-growing areas. Several other blends appear to have been very disastrous, and in some areas of the United States, were they have had jobbers in the fuels business, it has created a very bad taste in everyone's mouth, where the blends recently just got out of hand, so to speak.

If you look carefully at what is happening now in the United States with the concern on volatility and that tied to hydrocar-

[Translation]

moment donné, que tous les véhicules fonctionneront au méthanol. Cinq pour cent est une limite. Une fois ce niveau atteint, on ne peut le dépasser sans devoir apporter d'importants changements aux véhicules; on pourrait très bien aller jusqu'à 85 p. 100 ou même 100 p. 100.

M. Ricard: Une autre question.

La présidente: Monsieur Hardey.

M. Hardey: J'estime que votre dernière remarque était très intéressante. Je suis tout à fait d'accord avec vous. Par contre, je suis quelque peu perplexe quand je constate la tendance internationale. Je me demande si nous ne sommes pas un peu trop prudents, ici au Canada. Si l'on prend le cas des États-Unis, dans certaines régions, 30 p. 100 du carburant automobile vendu se présente sous la forme de mélanges alcoolisés. D'ici 1990, les Américains s'attendent à doubler leur production d'alcool, d'éthanol en particulier, pour l'amener à 10 millions de gallons U.S. par an. Or, d'après le pacte automobile Canada-États-Unis, on continuera de produire des véhicules identiques pour le Canada et les États-Unis, ce qui sous-entend des moteurs identiques. Il ne fait aucun doute qu'une tendance se dessine et il me semble qu'il est presque nécessaire de suivre cette tendance, car il faudra assurer la compatibilité en matière de carburant. Je vois bien ce que vous voulez dire.

Pourriez-vous nous en dire plus long sur cette tendance, sur ce qui se dessine autour de nous? Il semble que nous soyons quelque peu en retard.

M. Bright: Je crois que nous devrions interpréter ce qui se passe dans le reste du monde avec une grande prudence. Il est parfois très intéressant d'avoir du retard, si l'on prévoit des problèmes. Par exemple, on nous dit que les Européens ont une avance considérable dans la fabrication des mélanges, mais si vous y regardez à deux fois, vous constaterez qu'ils se sont montrés très prudents. Si je me rappelle bien, les Allemands se sont eux-mêmes imposés une teneur limite de 3 p. 100 et je crois comprendre qu'ils y sont arrivés par le biais d'accords négociés entre les différents secteurs industriels concernés et le gouvernement. Il n'y a rien là de très imprudent par rapport aux 5 p. 100 que l'on envisage en Amérique du Nord.

Pour ce qui est des États-Unis, il faut également se montrer très prudent. Dans certaines régions où l'on cultive le maïs, les Américains ont envisagé différents mélanges et se sont montrés très en faveur de ceux contenant de l'éthanol. Et si vous analysez la situation sur un plan régional, vous constaterez certainement que le chiffre de 30 p. 100 de vente d'essence alcoolisée s'applique aux régions de culture du maïs. D'autres mélanges ont été un véritable désastre et, dans certaines régions des États-Unis, où le commerce des carburants est dominé par les courtiers, l'expérience a laissé un goût très amer dans la bouche de tout le monde et, pour ainsi dire, cette question des mélanges a échappé des mains des responsables.

Si vous analysez bien ce qui se passe aux États-Unis à propos de toute cette question de la volatilité, qui est liée aux

[Texte]

bon emissions which is tied to ozone concerns, I think you will find now that probably there is a lot more cautious attitude being developed here. I think that is one of our concerns, that we can see a situation in Canada where we are taking a very optimistic view, possibly. At the same time, the United States have come out of the experience with blends and are going in the opposite direction.

So I think we have to interpret very carefully what the world-wide trend is and where it is going because the world, to a degree, has been experimenting as well. If you look at certain specific economies, such as Brazil, they have had specific problems and have gone to the ethanol route, neat ethanol as well as blends. In fact, at the moment in Brazil, 98% of the cars we sell and over 50% of the trucks we sell run on neat ethanol, which is a pretty fantastic number when you think of it. But that country has very specific circumstances that have directed that way. So I guess all I am saying is that I caution us in interpretation of world-wide trends or specifics, because if you dig into them, you will find there are very specific reasons for those in that circumstance.

Mr. Hardey: I heard you say, though, that there is an actual trend in the opposite direction in the United States as far as alcohol blends are concerned.

Mr. Bright: I would not say there is a trend at the moment, but I think there is a caution having gone up in the United States that says the trend to alcohol blends may not accelerate, may not increase.

Mr. Hardey: Yes, but you said just before that, though, that their trend was in the opposite direction.

Mr. Bright: From the emissions area and the concerns in the VAP area and what caps may be put on volatility by the EPA people, which in turn will limit the additives.

The Chairman: Please go ahead, Mr. Elliot.

Mr. Elliot: I would like to add to that. Our comments here relate specifically to the methanol blends and, as Ron pointed out, a good share of the American situation relates to gasohol or straight methanol additions. We have some concern with that in terms of driveability, but I think it is largely related to drivability. The corrosion concerns and some of those other items do not appear to be there with ethanol. So I think that is part of it.

Also, I do not believe there is any national marketer in the United States who has adopted oxygenated blends in their fuel. One of the main marketers, Arco, in a reorganization last year, actually sold their eastern distribution system, which was the only place where they had marketed these blends. There are oil companies over there specifically advertising to the public, who unfortunately are aware of problems by virtue of this splash blending, sometimes up to 20%. Some of these companies are advertising that you can count on their fuel because it does not have alcohol. So it is a very controversial issue there too.

[Traduction]

émanations d'hydrocarbure, laquelle est liée à la question de l'ozone, vous constaterez probablement que nos voisins se montrent de plus en plus prudents à cet égard. Je crois que c'est d'ailleurs là une de nos inquiétudes, autrement dit le fait qu'on puisse, au Canada, envisager la chose de façon très optimiste. Dans le même temps, les Américains ayant vécu l'expérience des mélanges, affichent une attitude opposée.

Je pense donc que nous devons être très prudents dans notre analyse de la tendance internationale sur ce plan, car le reste du monde s'est également livré, dans une certaine mesure, à une série d'expériences. Si l'on considère des pays ayant une économie différente de la nôtre, comme le Brésil, vous constaterez qu'il y a eu des problèmes particuliers et qu'on y a envisagé trois possibilités : l'éthanol, l'éthanol pur et les mélanges. En fait, à l'heure actuelle, 98 p. 100 des voitures et plus de 50 p. 100 des camions que nous vendons au Brésil fonctionnent à l'éthanol pur, ce qui représente un nombre assez impressionnant de véhicules lorsqu'on y songe. Mais ce pays vit des circonstances très particulières qui ont amené cela. Donc, soyons prudents dans l'interprétation que nous faisons des tendances mondiales ou des cas particuliers car, si l'on creuse un peu ces réalités, on constate que chaque situation s'explique par des circonstances particulières.

M. Hardey: Cependant, je vous ai entendu dire qu'on assistait à l'apparition d'une tendance opposée à la nôtre aux États-Unis en matière de mélanges alcoolisés.

M. Bright: Je ne voudrais pas dire qu'il s'agit d'une tendance pour l'instant, mais je crois qu'il y a un mouvement de prudence voulant qu'on ne pousse pas trop sur les mélanges alcoolisés, qu'on n'accélère pas leur adoption.

M. Hardey: Mais juste avant, vous avez dit que la tendance était opposée à la nôtre.

M. Bright: Pour ce qui est des émanations, de même que du VAP et de la limite que l'EPA imposera en matière de volatilité, laquelle limite restreindra la quantité d'additifs pouvant être employés.

La présidente: Je vous en prie, allez-y monsieur Elliot.

M. Elliot: Je voudrais rajouter un mot. Notre intervention porte essentiellement sur les mélanges au méthanol et, comme Ron l'a précisé, la plupart des expériences américaines ont porté sur le carburol ou sur des carburants avec addition directe de méthanol. Dans ce dernier cas, nous avons quelques réserves à émettre au sujet de la souplesse de fonctionnement. L'éthanol ne semble pas devoir causer d'inquiétude sur le plan de la corrosion, entre autres.

En outre, je ne crois pas qu'il y ait un seul raffineur américain qui fasse des mélanges à base de produits oxygénés. En fait, l'un des principaux distributeurs, Arco, a vendu son réseau de distribution de l'Est à l'occasion d'une réorganisation l'année dernière, et s'est donc retiré de la seule région où il vendait ces mélanges. Il y a, là bas, des sociétés pétrolières qui font de la publicité et qui, malheureusement, sont au courant des problèmes que nous pose la méthode de mélange par barbotage, avec une teneur d'alcool pouvant atteindre 20 p. 100. Certaines de ces compagnies annoncent par voie de publicité qu'on peut faire confiance à leur carburant parce

[Text]

Mr. Hardey: Yes, I certainly agree that there has to be a general specification set out. We have talked about it with previous witnesses, where we have talked about the industry in general and adopting a thrust so that all the refineries can be comfortable that they can share in the gasoline pools and so on. It is very important that there is an acceptable product put in place and then generally accepted right across the country.

The Chairman: On behalf of the committee, I wish to thank you gentlemen very much for coming before us this morning. The more we get into this particular project the more we realize it is extremely complex. We set out a goal for completing by Christmas and perhaps reporting in January, but I think we may take six months longer; I am not too sure. It is extremely interesting, and I want to thank you very much. Once we get our first draft ready perhaps we could communicate with you again if we have further concerns. So on behalf of the committee, thank you.

Mr. Elliot: We appreciate the opportunity to be here. If there are specific questions, if you could direct them to the MVMA we will attempt to provide our best answers. Thank you.

The Chairman: All right. Thank you very much. The meeting is adjourned.

[Translation]

qu'il ne contient pas d'alcool. Là bas aussi, il s'agit donc d'une question très controversée. Certaines de ces compagnies annoncent par voie de publicité qu'on peut faire confiance à leur carburant parce qu'il ne contient pas d'alcool. Là bas aussi, il s'agit donc d'une question très controversée.

• 1020

M. Hardey: Oui, je conviens très certainement qu'il faut disposer d'une norme générale. Nous en avons déjà parlé avec des témoins qui nous ont précédé; il a été question de l'industrie en général et de l'adoption d'une orientation grâce à laquelle toutes les raffineries auraient la certitude de pouvoir se partager le marché de l'essence. Il est très important que l'on adopte un produit pouvant être accepté par tout le monde et dans tout le pays.

Le président: Au nom du comité, je désire vous remercier, messieurs, d'avoir comparu devant nous ce matin. Plus nous nous enfonçons dans ce sujet, plus nous nous rendons compte qu'il est extrêmement complexe. Nous nous sommes fixé Noël et peut-être le mois de janvier pour faire rapport, mais je crois que nous pourrions prendre six mois de plus; je n'en suis pas très certaine. Votre exposé a été très intéressant et je désire vous en remercier. Une fois que nous aurons terminé la rédaction d'une première ébauche de notre rapport, nous nous contacterons peut-être de nouveau pour échanger nos points de vue. Encore une fois, je vous remercie au nom du comité.

M. Elliot: Nous avons apprécié la possibilité qui nous a été offerte de venir vous faire part de notre point de vue. Si vous avez des questions particulières à nous poser, vous pourriez le faire par l'intermédiaire de notre association qui s'efforcera d'y répondre. Je vous remercie.

Le président: Très bien! Merci beaucoup. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Chrysler Canada Limited:

J.E. Elliot, Director of Engineering.

From Ford Motor Company of Canada Limited:

R.M. Bright, Director, Environmental Control and Vehicle Safety.

From General Motors of Canada:

Al Grando, Manager, Alternative Fuels Engineering and Forward Planning Department.

De «Chrysler Canada Limited»:

J.E. Elliot, directeur, «Engineering».

De «Ford Motor Company of Canada Limited»:

R.M. Bright, directeur, «Environmental Control and Vehicle Safety».

De «General Motors of Canada»:

Al Grando, directeur, «Alternative Fuels Engineering and Forward Planning Department».

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 40

Monday, December 16, 1985

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 40

Le lundi 16 décembre 1985

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Vic Althouse
Don Boudria
Harry Brightwell
Vincent Della Noce
Girve Fretz
Michel Gravel
Ken James
Cyril Keeper
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
Bill Tupper

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Bob Brisco
Charles Caccia
Paul Gagnon
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
John Parry
Guy Ricard
Ted Schellenberg
Jack Scowen
Ron Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, DECEMBER 16, 1985
(41)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:12 o'clock p.m., this day, the Chairman, Barbara Sparrow presiding.

Members of the Committee present: Harry Brightwell, Girve Fretz, Ken James, John McDermid, Barbara Sparrow.

Alternates present: Elliott Hardey, Ron Stewart.

In attendance: From the Library of Parliament: Dean Clay, Project Manager.

Witnesses: From Environment Canada: Vic Shantora, Acting Director, Industrial Programs Branch; Glenn Allard, Director, Program Management Branch; Vic Buxton, Chief Chemicals Control Division.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline (*See Minutes of Proceedings and Evidence, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

Vic Shantora made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

At 7:12 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 16 DÉCEMBRE 1985
(41)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 12, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Harry Brightwell, Girve Fretz, Ken James, John McDermid, Barbara Sparrow.

Substituts présents: Elliott Hardey, Ron Stewart.

Aussi présent: De la Bibliothèque du parlement: Dean Clay, chef du projet.

Témoins: De Environnement Canada: Vic Shantora, directeur intérimaire, Direction des programmes industriels; Glenn Allard, directeur, Direction de la gestion des programmes; Vic Buxton, chef, Division du contrôle des produits.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence (*Voir Procès-verbaux et témoignages du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Vic Shantora fait une déclaration, puis lui-même et les autres témoins répondent aux questions.

A 19 h 12, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Monday, December 16, 1985

• 1810

The Chairman: I would like to call the meeting to order, the Standing Committee on National Resources and Public Works. Notice of the meeting has been circulated and the Order of Reference is respecting ethanol/methanol as a gasoline additive essence.

Tonight we have witnesses from Environment Canada. I would like to call upon Mr. Vic Shantora. Perhaps, Mr. Shantora, if you would introduce your colleagues, then we could go right into your presentation.

Mr. Vic Shantora (Acting Director, Industrial Programs Branch, Environment Canada): Thank you very much, Madam Chairman. I would like to introduce the two gentlemen with me. On my left is Glenn Allard. He is Director of the Program Management Branch in Environment Canada. He is also the program manager responsible for the lead phase-down initiative that is currently under way within the department. On my right is Vic Buxton, Chief of the Chemicals Control Division of Environment Canada. He is responsible for the development and implementation of regulations that deal with the limitation and use of commercial chemicals in Canada. Myself, I am Acting Director of the Industrial Programs Branch, and my group is responsible for dealing with the auto emissions control issue.

If it is acceptable, Madam Chairman, I will make the formal presentation, which should last probably no longer than about 10 minutes, and then we would welcome any questions or comments that the committee may wish to present to us.

The Chairman: Very good. Please proceed.

Mr. Shantora: We certainly welcome the opportunity to make the presentation on this important issue, because we have some initiatives under way which we know may influence the course of your deliberations.

The four initiatives that we have under way are the automotive emissions control initiative, recently passed; lead and gas; MMT as an octane enhancer, and finally the matter of alcohol/gasoline blends and their potential environmental impacts.

The automobile has become very much a part of our lifestyle in Canada today, to the extent that over 11 million cars occupy our roadways in Canada now. We pay a certain price for that dependence, in that the car is the largest single source of air pollution in Canada today.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le lundi 16 décembre 1985

La présidente: Je déclare ouverte la réunion du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics. La convocation a été distribuée; le point à l'ordre du jour est l'étude de l'utilisation de l'éthanol et du méthanol en tant qu'additifs à l'essence.

Nous entendons ce soir des témoins d'Environnement Canada. Je voudrais appeler M. Vic Shantora. Monsieur Shantora, peut-être pourriez-vous commencer par nous présenter vos collègues avant de passer à votre exposé.

M. Vic Shantora (directeur suppléant, direction des programmes industriels, Environnement Canada): Merci beaucoup, madame la présidente. J'aimerais effectivement vous présenter les deux messieurs qui m'accompagnent. Glenn Allard, à ma gauche, est directeur à la direction de gestion des programmes d'Environnement Canada. Il est également chargé de gérer le programme d'élimination graduelle du plomb dans l'essence qu'a entrepris le Ministère. Vic Buxton, à ma droite, est chef de la division du contrôle des produits d'Environnement Canada. À ce titre, il est chargé de l'élaboration et de l'application des règlements concernant l'utilisation, et les limites d'utilisation, des produits chimiques commerciaux au Canada. Quant à moi, je suis directeur suppléant à la Direction des programmes industriels, secteur chargé d'étudier les questions concernant le contrôle des gaz d'échappement des véhicules à moteur.

Si vous le voulez bien, madame la présidente, je commencerai par vous livrer mon exposé, qui ne devrait pas durer plus de 10 minutes environ, après quoi nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions ou d'entendre les commentaires que les membres du Comité désireront peut-être nous adresser.

La présidente: Très bien, allez-y!

M. Shantora: Nous sommes très heureux de l'occasion qui nous est donnée de vous exposer notre point de vue sur cette question importante, car il se trouve que nous avons entrepris certains projets qui peuvent, nous ne l'ignorons pas, avoir quelque influence sur le cours de vos délibérations.

Les projets en question sont au nombre de quatre: la préparation d'une réglementation, qui a été récemment adoptée, visant à contrôler les gaz d'échappement des véhicules automobile; la teneur en plomb dans l'essence; l'utilisation du MMT en tant qu'antidétonant et, enfin, l'étude des mélanges alcool-essence et de leurs effets possibles sur l'environnement.

L'automobile fait à ce point partie de notre mode de vie au Canada que plus de 11 millions de voitures particulières sillonnent nos routes. Cette forme de dépendance vis-à-vis de l'automobile a son côté négatif puisque les gaz d'échappement sont actuellement la principale cause de pollution atmosphérique dans notre pays.

[Texte]

There are four main pollutants that are of concern with respect to tailpipe emissions. Those are nitrogen oxides, or nox, carbon monoxide, hydrocarbons and lead.

Hydrocarbon emissions are basically the partially-burned or unburned gasoline vapours that come out of the tailpipe.

Some of these main pollutants then give rise to secondary pollutants, such as nitrates. Nox form nitrates in the atmosphere, which then contributes to acid rain.

Smog is also a pollutant of concern in Canada today. It is formed when hydrocarbons and nitrogen oxides form in the atmosphere in hot, sunny weather, to produce the smog or photochemical oxidants, as we call them.

Nox, carbon monoxide, lead and smog can all give rise to health effects. Nox, acid rain and smog can also give rise to environmental effects like forest damage or crop damage.

To come to grips with the automotive emissions issue, tougher standards for new cars will be introduced for the 1988 model year. This will result in a 45% or more reduction in pollution levels by the year 2000. All cars after 1988 will be equipped with the so-called three-way catalytic converters. That is, they will simultaneously control NOx, carbon monoxide and hydrocarbon emissions. As a result, more lead-free gasoline will be introduced into the marketplace and the demand for leaded gasoline will therefore drop.

Lead is another pollutant of concern. If we look at the amount of lead that is discharged into the Canadian environment, we can see that over 60% of it comes from gasoline marketing or combustion use.

Current regulation, which was promulgated in 1975, limits lead in gasoline to 0.77 grams per litre. These limits, combined with the introduction of catalyst-equipped cars in Canada since 1975, have resulted in over an 80% reduction in lead emissions since 1972. A new regulation, which was passed in 1984, will further limit the lead in gasoline to 0.29 grams per litre, effective January 1, 1987.

At the time this new regulation was promulgated, the Minister of the Environment formed a Commission on Lead in the Canadian Environment, and their mandate was to conduct an exhaustive, independent review of the issue for the Minister. They issued their interim report in October of this year, and they noted that the current initiatives of the government in further limiting auto emissions in lead and gasoline were sufficient to protect the health of Canadians.

[Traduction]

Les quatre principaux agents polluants contenus dans ces gaz d'échappement, et qui nous préoccupent, sont les suivants: l'oxyde d'azote, ou NOx, le monoxyde de carbone, les hydrocarbures et le plomb.

Les rejets d'hydrocarbures sont essentiellement constitués par les vapeurs d'essence non brûlées ou partiellement brûlées contenues dans les gaz d'échappement.

Certains de ces principaux agents polluants peuvent donner lieu à des polluants secondaires, comme les nitrates. En s'échappant dans l'atmosphère, le NOx se transforme en nitrates qui augmentent le degré d'acidité de l'eau de pluie.

L'ozone est un autre polluant qui nous préoccupe également. Cet oxydant photochimique est créé par la combinaison, par temps chaud et ensoleillé, des hydrocarbures et des oxydes d'azote.

Le NOx, le monoxyde de carbone, le plomb et l'ozone présentent un danger direct pour la santé. En outre, le NOx, les pluies acides et l'ozone constituent un danger pour l'environnement puisqu'ils peuvent endommager les forêts et les cultures.

Afin de nous attaquer à la question des gaz d'échappement des véhicules automobiles, de nouvelles normes seront émises pour les modèles 1988. D'ici l'an 2000, ces règlements devraient nous permettre de diminuer d'au moins 45 p. 100 la pollution causée par les véhicules automobiles. Après 1988, toutes les voitures devront être équipées de convertisseurs dits à trois voies. En d'autres mots, ces convertisseurs filtreront simultanément les émanations de NOx, de monoxyde de carbone et d'hydrocarbures. Par conséquent, on pourra mettre sur le marché de l'essence sans plomb qui entraînera une chute de la demande d'essence avec plomb.

• 1815

Le plomb est un autre polluant auquel on s'intéresse. Au Canada, près de 60 p. 100 des rejets de plomb dans l'atmosphère proviennent de la distribution à la pompe ou de la combustion de l'essence.

La réglementation actuelle, adoptée en 1975, fixe à 0,77 gramme par litre la teneur en plomb de l'essence. Grâce à cette réglementation et à l'arrivée sur le marché canadien de voitures équipées de catalyseur en 1975, les émanations de plomb ont été réduites de plus de 80 p. 100 depuis 1972. Une nouvelle réglementation, qui a été adoptée en 1984, ramènera à 0,29 gramme par litre la teneur en plomb de l'essence à compter du 1^{er} janvier 1987.

En même temps que l'adoption de cette nouvelle réglementation, le ministre de l'Environnement a créé une commission qu'il a chargée d'étudier, de façon exhaustive et en toute indépendance, la question des effets du plomb sur l'environnement. La Commission a déposé son rapport intérimaire au mois d'octobre de cette année. Elle remarque que les mesures prises par le gouvernement en vue de limiter les émanations de plomb contenues dans l'essence sont suffisantes pour protéger la santé des Canadiens.

[Text]

They also noted their concern about misfueling of vehicles; that is, putting leaded gasoline in cars equipped with catalytic converters, thereby rendering them ineffective for pollution control. They further noted that if the Minister of Environment chose to assure an even greater margin of safety for the Canadian public, lead could be phased out of gasoline by 1990.

The oil industry, through their industry association, PACE, has proposed 1994 as an elimination date. The Minister has determined that he will be moving to ban lead in gasoline and will be consulting with various affected and interested parties over the next few months to determine the course of action.

Next, I would like to turn to MMT as an octane booster. I am not going to try to pronounce MMT for you. You have probably had other people try. It is 30-odd letters in this big long word. I am a chemical engineer, and I am not going to take my chances, if you will allow me.

Suffice it to say, MMT is an octane booster that is currently used in lead-free gasoline in Canada. MMT was banned in the United States in 1979 because of its potential to increase hydrocarbon emissions beyond regulated limits. Similar concerns were expressed in Canada when we moved to tighten up our auto emission standards. As a result, we asked the Canadian General Standards Board to establish a work group to look into the matter, and we expect a report at the end of this month. Preliminary indications are that with current technology vehicles, hydrocarbon emission increases are small and do not compromise the ability of auto manufacturers to meet regulatory limits, nor does it appear that MMT affects catalytic converter operation or durability. There have also been health concerns raised by a number of parties in Canada. The Department of National Health and Welfare has reviewed the matter, and they have concluded that MMT does not pose a health risk at current levels.

As we anticipate the demand for lead-free gasoline to increase over the coming years, this may result in an increase of manganese emissions, and therefore we and the Department of Health and Welfare will continue to monitor the situation.

I should also note that the Commission on Lead in the Environment will also be examining the environmental and health implications of all alternative octane enhancers, and we expect them to report back by February 1986.

• 1820

Finally, I would like to touch briefly on the potential environmental implications of alcohol and gasoline blend fuels.

[Translation]

Dans ce même rapport, la Commission fait également part de ses préoccupations dues au fait que des voitures équipées de convertisseur catalytique fonctionnent avec de l'essence au plomb, après remplissage du réservoir avec le mauvais type de carburant, ce qui dès lors annule l'efficacité des convertisseurs. Enfin, la Commission conclut que si le ministre de l'Environnement veut se garantir une marge de sécurité encore plus grande sur le plan de la sécurité du public canadien, il pourrait ordonner que le plomb soit complètement retiré de l'essence d'ici 1990.

L'industrie du pétrole, par le biais de son association, a proposé que 1994 soit la date cible pour l'élimination du plomb dans l'essence. Le ministre a décidé qu'il interdirait le plomb dans l'essence, raison pour laquelle au cours des prochains mois, il s'entretiendra avec les différentes parties concernées afin de décider des mesures à prendre.

Je voudrais enfin vous entretenir du MMT en tant qu'antidétonant. Je ne vais pas essayer de vous donner au long la signification de MMT. D'autres personnes s'y sont certainement essayées. C'est un mot de trente lettres. Je suis ingénieur-chimiste, mais je ne prendrai pas de risque... si vous me le permettez.

Qu'il suffise de dire que le MMT est un antidétonant actuellement employé dans l'essence sans plomb au Canada. Le MMT a été interdit aux États-Unis en 1979 car il risquait d'augmenter le niveau d'émanations d'hydrocarbures au-delà du niveau réglementaire. Les mêmes réserves ont d'ailleurs été exprimées au Canada lorsqu'on a décidé de resserrer nos normes sur les gaz d'échappement d'automobiles. Nous avons donc demandé à l'Office des normes générales du Canada de créer un groupe de travail chargé d'examiner la question; ce groupe devrait faire rapport à la fin du mois. Selon les premières indications, l'augmentation des émanations d'hydrocarbures, sur les véhicules modernes, est relativement faible et elle n'empêchera pas les constructeurs automobiles de se conformer aux limites réglementaires; il ne semble pas non plus que le MMT puisse avoir un quelconque effet néfaste sur le fonctionnement ou sur la durée de vie des convertisseurs catalytiques. Par ailleurs, nombreux sont ceux qui se disent inquiets, au Canada, des effets que le MMT pourrait avoir sur la santé. Le ministère de la Santé et du Bien-être s'est penché sur la question et a conclu que le MMT, aux niveaux actuels, ne présentait pas de danger.

L'augmentation prévue de la demande d'essence sans plomb au cours des prochaines années devrait se traduire par un accroissement du niveau d'émanations de manganèse; par conséquent, le ministère de la Santé et du Bien-être continuera de surveiller l'évolution de la situation.

Je voudrais également préciser que la Commission sur le plomb dans l'environnement étudiera les effets que les antidétonants de remplacement peuvent avoir sur l'environnement et sur la santé; elle devrait nous faire rapport à ce propos d'ici le mois de février 1986.

Enfin, je voudrais brièvement parler des effets que les mélanges d'essence et d'alcool, utilisés en tant que carburants,

[Texte]

Motor vehicles generate two types of emissions; those that are associated with fuel combustion and emissions that come out of the exhaust pipe, and those that are the result of evaporation from the carburettor or the fuel tank.

The type and quantity of emissions depend on the type of engine and emission control system. However, we can make some generalizations with respect to the emission characteristics of alcohol-gasoline blend fuels.

Typically, we expect the quantity of emissions are similar or potentially a little bit higher with alcohol blend fuels than with gasoline. With alcohol blend fuels, aldehydes—principally formaldehyde—are formed in greater quantities than they are with gasoline. As the demand for alcohol fuels increases, so too would we expect the aldehyde emissions. This has the potential to pose a new set of environmental and health concerns, but it is very much dependent on the extent to which alcohol blend fuels occupy the marketplace.

The second area relates to evaporative emissions from the carburettor and gas tank. Alcohol blend fuels have been found to increase the volatility or the evaporation of hydrocarbons in these fuels—some by as much as 50%. These emissions can originate from the gas tank or the carburettor, as I mentioned. The current control method is that when a car is sitting idle, say for example on a hot sunny day, these emissions from the gas tank and carburettor are vented through a charcoal cannister system. The charcoal absorbs the vapours. When the car is running, the air is sucked back through the cannister and the vapours are drawn into the carburettor and burned.

We believe evaporative emissions may be an area of concern for us, even with existing gasoline. This is a matter which we have under investigation both here in Canada and in the United States and we may well be looking for more effective control measures to control those emissions.

In summary, therefore, we expect auto emissions will decrease dramatically by the turn of the century, due to regulatory efforts. Lead levels are similarly declining and we expect discussions to be initiated shortly, dealing with a lead phase-down in gasoline. As MMT does not appear to be causing any environmental or health concerns, we expect oil refiners may continue to use it as an octane booster.

Alcohol blend fuels may introduce a new pollutant—aldehydes—and may also increase evaporative emissions. On this basis, we would argue that alternative fuels like alcohols

[Traduction]

peuvent avoir sur l'environnement. Les véhicules à moteur rejettent deux types de substances: celles qui sont associées à la combustion du carburant et qu'on retrouve sous la forme de gaz d'échappement et les rejets par évaporation, qui se produisent au niveau du carburateur ou du réservoir d'essence.

Le genre et l'importance de ces émanations dépendent du type de moteur et des dispositifs anti-pollution qui les équipent. Il n'en demeure pas moins qu'il est possible de tirer certaines conclusions générales sur les caractéristiques des émanations associées aux mélanges alcool-essence.

Nous nous attendons à ce que les émanations propres aux mélanges alcool-essence soient égales en importance, peut-être même légèrement supérieures, à celles qu'on doit à l'utilisation de l'essence. Dans le cas des véhicules alimentés avec des mélanges alcool-essence, on constate que les aldéhydes—et plus particulièrement les formaldéhydes—se forment en plus grandes quantités que dans le cas de véhicules fonctionnant à l'essence. On s'attend à ce que les émanations d'aldéhydes augmentent parallèlement à la demande de mélanges alcoolisés. Cela risque évidemment de poser de nouveaux problèmes sur le plan de l'environnement et de la santé, selon bien évidemment la place qu'occuperont les mélanges alcoolisés sur le marché des carburants.

L'autre problème découlant des mélanges alcoolisés est celui des rejets par évaporation, au niveau du carburateur et du réservoir d'essence. On a constaté que les carburants alcoolisés augmentaient la volatilité, autrement dit la vaporisation des hydrocarbures contenus dans ces carburants—parfois jusqu'à 50 p. 100. Comme je l'ai dit, ces émanations se produisent au niveau du réservoir d'essence ou du carburateur. Le moyen de lutte contre ce type d'évaporation est actuellement le suivant: lorsqu'une voiture fonctionne, disons, au ralenti par une chaude journée ensoleillée, les vapeurs provenant du réservoir d'essence et du carburateur sont canalisées vers une cartouche à charbon actif qui les retient. Quand le moteur tourne, l'air pur admis dans la cartouche chasse les vapeurs vers le carburateur puis vers le moteur où elles sont brûlées.

Nous estimons que ces rejets par évaporations méritent notre attention, même dans le cas des essences actuelles. C'est d'ailleurs une question qui fait l'objet d'enquêtes à la fois au Canada et aux États-Unis et il se peut fort que nous envisagions d'adopter des mesures de contrôle plus efficaces en vue de limiter ce type d'émanations.

Pour résumer, je dirais que nous nous attendons à ce que les émanations associées au fonctionnement des véhicules à moteur diminuent de façon marquée au tournant du siècle, notamment à cause de la réglementation. Il en va de même pour la teneur en plomb qui diminue, et nous comptons d'ailleurs entamer prochainement des entretiens au sujet de la diminution graduelle de l'indice de plomb dans l'essence. Puisqu'il ne semble pas que le MMT pose un quelconque problème sur le plan de l'environnement ou de la santé, on peut s'attendre à ce que les raffineurs continuent de l'utiliser comme antidétonant.

D'un autre côté, les carburants alcoolisés peuvent donner lieu à l'apparition d'un nouvel agent polluant—les aldéhydes—de même qu'à l'augmentation des rejets par évaporation. Cela

[Text]

are not necessarily a panacea for pollution control, but their environmental aspects should be addressed.

We will continue our work to study and examine the implications of new technologies and new energy sources to ensure that these initiatives, which have so much potential, meet the environmental criteria which the Canadian public now demands. Thank you very much.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Shantora. I guess the number one question is the health and environmental effects from the emissions with the methane-ethane study that we are doing. I know you did mention formaldehyde emissions in your presentation. Is this directly related to the alcohols themselves? What danger are they, or have you done

Mr. Shantora: Right now, it is an extremely difficult question to answer. Our studies are only beginning. We have talked to and worked with a number of EPA—Environmental Protection Agency—people in the United States. I think it would be fair to say their studies are not much further along than ours.

• 1825

We do know that on the basis of, for example, the urea formaldehyde foam insulation issue, formaldehyde was raised as a pollutant that has some health concerns.

About automotive emissions, I do not think we can indicate one way or the other right now whether they are something we should be concerned about.

The Chairman: It makes it very difficult for committee members to recommend 5% methanol, 3% ethanol if we have no way to prove what the emissions will be or how harmful they might be.

Mr. Shantora: It is not only the blends that are obviously of concern to you; it is the market penetration also that is going to determine the quantity of aldehydes that are out there. Based on my discussions with the EPA people, I believe the current rate of alcohol-gasoline blends in the United States does not pose any environmental problems. That is my understanding. But I know they are also looking at setting limits for neat methanol, or pure methanol, for emissions, and on that basis they feel that is something that warrants further investigation.

The Chairman: As for reducing the MMT—the lead phase-down—was this done because it was a health hazard only, or because it was a health and an environmental hazard?

Mr. Shantora: Are you speaking of lead now?

[Translation]

étant, on pourrait prétendre que les carburants de remplacement, comme les mélanges alcoolisés, ne sont pas nécessairement une panacée pour nos problèmes de lutte contre la pollution; mais on doit s'attaquer à leur répercussion sur l'environnement.

Nous allons poursuivre notre étude des retombées éventuelles de ces nouvelles technologies et de ces nouvelles sources d'énergie afin de nous assurer que les projets en cours, qui offrent un tel potentiel, sont conformes aux critères qu'exige maintenant le public canadien sur le plan de l'environnement. Je vous remercie.

La présidente: Merci beaucoup monsieur Shantora. Je pense que la principale question qui se pose est celle des effets que peuvent avoir les émanations, sur le plan de la santé et de l'environnement, placées dans le contexte de cette étude que nous avons entreprise sur le méthane et l'éthane. Vous avez fait allusion aux émanations de formaldéhyde dans votre exposé. Ces émanations sont-elles directement liées aux alcools? Quels dangers présentent-elles, autrement dit avez-vous effectué des études dans ce domaine?

M. Shantora: Dans l'état actuel des choses, il est très difficile de répondre à cette question. Nos études ne font que commencer. Nous nous sommes entretenus et avons travaillé avec un certain nombre de représentants de l'EPA—la *Environmental Protection Agency* des États-Unis. Et je crois qu'on peut dire, sans craindre de se tromper, que leurs études ne sont pas plus avancées que les nôtres.

Cependant, à l'occasion de toute cette question de la mousse isolante d'urée formaldéhyde, on a appris que ce dernier produit est un polluant présentant des dangers pour la santé.

Pour ce qui est des émanations dans les gaz d'échappement d'automobiles, je pense que rien n'indique, dans un sens ou dans l'autre, qu'il y ait lieu de se méfier des formaldéhydes.

La présidente: Il devient très difficile pour les membres du Comité de recommander des mélanges à 5 p. 100 de méthanol ou 3 p. 100 d'éthanol s'il n'est pas possible d'établir la nature des émanations ni leur nocivité pour la santé.

M. Shantora: Selon toute vraisemblance, il n'y a pas que la composition des mélanges qui doit vous inquiéter; la pénétration du marché déterminera également la quantité d'aldehydes présente dans l'environnement. D'après les entretiens que j'ai eus avec les représentants de l'EPA, j'ai cru comprendre que la composition actuelle des mélanges alcool-essence aux États-Unis ne posait aucun problème sur le plan de l'environnement. C'est du moins ce que j'ai compris. Mais je sais par ailleurs que les Américains envisagent de fixer un niveau limite pour les émanations en ce qui concerne l'éthanol pur, auquel titre ils estiment que cette question mérite une analyse plus poussée.

La présidente: A-t-on entrepris la diminution du MMT—le retrait-graduel du plomb—uniquement à cause des problèmes que cela posait pour la santé ou parce qu'il y avait également des risques pour l'environnement?

M. Shantora: Parlez-vous du plomb?

[Texte]

The Chairman: Yes, lead.

Mr. Glenn Allard (Director, Program Management Branch, Environment Canada): The primary reason for reducing lead in gasoline was a health concern. When we look now at additional reductions beyond the proposed limit of 0.29 in 1987, there are really two reasons for looking at this. One is a continuing health concern. The second reason is the high rate of misfuelling that appears to be occurring in this country; that is, using leaded gasoline in a car equipped with a catalytic converter, which renders the catalytic converter ineffective and thereby results in higher discharges of the various pollutants that Mr. Shantora showed us; the nitrogen oxides and the hydrocarbons and the carbon monoxide.

Mr. Hardey: I was going to talk about catalytic converters, leading up to the fact that in 1988 all new cars... I guess actually produced in 1987, so beginning of 1988, so that is why you use that year. What percentage of catalytic converters are out there now, in 1985?

Mr. Shantora: Looking at new-car production in 1985, we estimate that probably about 85% of them are equipped with catalytic converters, and 15% of them are lead-tolerant. Looking at the entire fleet that is out there today, the 11 million-odd cars, that is a little more difficult to predict, for a number of reasons; but we estimate probably between 60% and 70% of the cars that are out there today have catalysts.

Mr. Hardey: You threw one at me there that just caught me off guard. What do you mean by 'lead-tolerant'?

Mr. Shantora: They do not have catalytic converters and they burn leaded gasoline.

Mr. Hardey: What I was leading into was in some areas some people have concerns about how fast we are in Canada addressing lead phase-down, or phase-out. We are lagging behind perhaps other countries such as the U.S.A. in that regard. But it also appears the industry is staying well ahead of the business as far as addressing lead phase-down is concerned. Our discussion about the new production of automobiles all having the catalytic converters confirms that. Do you agree that whether we indeed get down to that 0.29 or we phase out completely maybe is not so important, because of the fact that it looks as if the industry is already accepting that and moving in that direction?

Mr. Shantora: Certainly the automobile industry is accepting that, because I think they have found that catalytic converters can do a decent job for them in controlling pollution but at the same time allowing them to produce a vehicle that

[Traduction]

La présidente: Oui du plomb!

M. Glenn Allard (directeur, direction de la gestion des programmes, Environnement Canada): La diminution de la teneur de plomb dans l'essence découle principalement de préoccupations en matière de santé. Par contre, on peut greffer deux raisons au fait qu'on envisage d'aller au-delà de la limite proposée de 0,29 gramme par litre en 1987. La première est toujours liée à la santé. La seconde tient à l'utilisation importante, dans ce pays, d'essence avec plomb dans des voitures équipées de convertisseurs catalytiques, ce qui annule dès lors l'efficacité de ce dispositif et donne lieu à des niveaux de rejets plus importants des différents polluants dont nous a parlé M. Shantora, à savoir les oxydes d'azote, les hydrocarbures et le monoxyde de carbone.

M. Hardey: J'allais justement parler des convertisseurs catalytiques pour en venir au fait qu'en 1988 toutes les voitures de l'année—je crois celles qui seront en fait produites en 1987 et donc mises en marché au début de 1988... c'est pour cela que vous avez retenu cette année. Quel est le pourcentage de voitures équipées de convertisseurs catalytiques en 1985?

M. Shantora: Si l'on considère la production des véhicules de 1985, on peut estimer qu'environ 85 p. 100 d'entre eux sont équipés de convertisseurs catalytiques, les 15 autres p. 100 peuvent accepter de l'essence au plomb. Par contre, si l'on considère le parc de véhicules canadiens actuel, les quelque 11 millions de voitures, il est assez difficile de déterminer la proportion pour un certain nombre de raisons; on peut cependant situer entre 60 p. 100 et 70 p. 100 le nombre de voitures équipées de convertisseurs catalytiques.

M. Hardey: Vous venez juste de m'en sortir une à laquelle je n'étais pas préparé. Que voulez-vous dire par «pouvant accepter de l'essence au plomb»?

M. Shantora: Ces voitures ne sont pas équipées de convertisseurs catalytiques et elles fonctionnent avec de l'essence avec plomb.

M. Hardey: Voici ce à quoi je voulais en venir. Dans certaines régions, d'aucuns semblent préoccupés par la rapidité avec laquelle nous nous attaquons, au Canada, à cette question de diminution de l'indice de plomb dans l'essence ou du retrait de l'essence au plomb. D'un autre côté, nous accusons peut-être un certain retard par rapport à d'autres pays, notamment par rapport aux États-Unis. Mais il semble aussi que l'industrie soit nettement en avance sur le secteur commercial pour ce qui est du retrait graduel du plomb. D'ailleurs, nous avons confirmé cet état de fait en parlant des nouveaux véhicules équipés de convertisseurs catalytiques. Ne pensez-vous pas qu'il n'est peut-être finalement pas aussi important que nous diminuions l'indice de plomb à 0,29 gramme par litre ou que le plomb soit complètement retiré de l'essence, étant donné que l'industrie semble avoir déjà accepté le principe et qu'elle s'oriente en ce sens?

M. Shantora: Il ne fait aucun doute que l'industrie de l'automobile a accepté cette réalité; je crois que les constructeurs ont vu dans le convertisseur catalytique un dispositif qui leur permet de lutter efficacement contre la pollution et qui leur donne la possibilité de produire des véhicules répondant

[Text]

meets acceptable performance standards for their customers and that sort of thing.

• 1830

I think, as Mr. Allard had mentioned, the main reason for now moving to phase lead in gasoline out of use is the concern that a good number of vehicles out there are being misfuelled. So the regulatory efforts on the part of governments, the move by car manufacturers to produce cars with cleaner emissions, is very much being thwarted through the continued use of leaded gasoline.

Mr. Hardey: In that regard, you made the statement twice now that this leaves the catalytic converter useless. My experience, as far as witnessing this situation of misfuelling goes, is that it makes the car useless. It gets to the point where it will not run. When that thing gets clogged the motor just will not perform. Is that not what usually takes place?

Mr. Shantora: It will take perhaps four or five tankfuls of leaded gasoline to poison the catalytic converter.

Mr. Hardey: Oh, so between the time . . .

Mr. Shantora: As the catalytic converter is poisoned and as more and more leaded gasoline is used, lead deposits and carbon deposits and that sort of thing form on the catalytic converter itself. That process, which takes 30,000 or 40,000 miles perhaps, or more, starts to plug the catalytic converter. That causes the problems in your engine. Finally, it simply will not function; that is right.

Mr. Hardey: So it is a step-by-step process.

Mr. Shantora: That is right.

Mr. Hardey: You were referring to the first part of the problem . . .

Mr. Shantora: That is right.

Mr. Hardey:—and I was referring to the last, I guess.

Mr. Allard: If I could just add something, one of the other concerns of course when we talk about misfuelling and using leaded fuel instead of unleaded fuel is that a certain number of people will cut the catalytic converter out of their car thereby no longer having the appropriate pollution control. If it is not there then that gets around the plugging problem you have mentioned.

Mr. Hardey: I am sure it would.

Dealing with MMT, we have heard witnesses who indicated, if my memory serves me correctly, that the reason why it has been banned in other countries was the fact that it was damaging to the emission control devices, such as the catalytic converter. I think I have heard you say that your tests show

[Translation]

aux exigences de leur clientèle sur le plan des performances, entre autres choses.

Pour reprendre les propos de M. Allard, je pense que la raison principale qui nous incite à envisager le retrait graduel du plomb dans l'essence tient au fait qu'un grand nombre de véhicules ne sont pas régulièrement alimentés avec de l'essence sans plomb, comme ils le devraient. Dès lors, les mesures prises par les gouvernements sur le plan législatif et les efforts entrepris par les constructeurs automobiles en vue de produire des voitures rejetant moins de polluants dans les gaz d'échappement se trouvent contrecarrées par cette utilisation continue de l'essence au plomb.

M. Hardey: À ce sujet, vous avez répété deux fois qu'à cause de cela les catalyseurs étaient inutiles. Si je me fie à mon expérience, en matière de mauvaise utilisation de l'essence au plomb, je peux vous dire que c'est tout le véhicule qui est rendu inutilisable. On en vient au point où il ne fonctionne tout simplement plus. Quand ce produit se met là-dedans, le moteur ne donne plus son plein rendement. N'est-ce pas généralement ce qui arrive?

M. Shantora: Il faut peut-être quatre à cinq pleins d'essence au plomb pour neutraliser ou empoisonner le convertisseur catalytique.

M. Hardey: Donc, entre le moment . . .

M. Shantora: Une fois que le convertisseur catalytique est «empoisonné» et si l'on continue à utiliser de l'essence au plomb, des dépôts de plomb et de carbone, entre autres, se forment sur le catalyseur lui-même. C'est ce processus, qui s'étend peut-être sur 30,000 ou 40,000 milles ou plus, débouche sur l'obstruction du dispositif. C'est ce qui cause les ennuis de moteur et, en fin de compte, celui-ci ne fonctionne plus; vous avez raison!

M. Hardey: C'est donc un processus graduel.

M. Shantora: Oui c'est exact!

M. Hardey: Vous faisiez allusion au premier volet du problème . . .

M. Shantora: Oui c'est ça!

M. Hardey: . . . alors que je parlais du dernier volet.

M. Allard: J'aimerais rajouter quelque chose. Il est évidemment un aspect qui doit nous inquiéter, au sujet de l'utilisation d'essence au plomb à la place d'essence sans plomb, c'est qu'un certain nombre de propriétaires d'automobile déconnectent leur convertisseur catalytique, éliminant par le fait même le système anti-pollution. Dans ce cas, le phénomène d'obstruction du catalyseur auquel vous avez fait allusion ne se produit pas.

M. Hardey: Si, je suis sûr qu'il se produirait.

Au sujet du MMT, nous avons entendu des témoins qui nous ont déclaré—si je me rappelle bien—que ce produit avait été interdit dans d'autres pays parce qu'il endommageait des dispositifs anti-pollution, comme les convertisseurs catalytiques. Je pense d'ailleurs vous avoir entendu nous déclarer que

[Texte]

that it does not actually hurt the catalytic converter but in fact the problem lies in more hydrocarbon emissions being put into the atmosphere.

Mr. Shantora: That is right.

Mr. Hardey: Would you like to go on that a little further?

Mr. Shantora: An extensive series of 1976, 1977, I believe—looked at the effect of MMT on catalytic converters. That study indicated that the catalytic converter is not adversely affected. It is not plugged by MMT.

It did show that on those earlier technology vehicles hydrocarbon emissions could increase sufficiently to compromise the car manufacturers' ability to meet the standards.

There has been really tremendous progression in the catalytic converter technology in emission control systems generally since that time until this date. That has resulted in our brief review of the matter that we do not believe the hydrocarbons will increase that dramatically with the catalytic converters we have today.

We also have about four years of Canadian experience with these types of catalytic converters burning Canadian gasoline that has MMT in it. For the number of vehicles we have tested there has been no indication of durability problems or anything like that.

Mr. Hardey: Since you mention the fact in referring to the emission standards being hard to meet with this—and that may very well be what I was referring to so maybe I will not challenge the previous witness's remarks because that could very well have been what they were referring to as well... I am concerned about what I have been exposed to in regard to actual health problems with MMT. It is a manganese derivative or compound, it is a heavy metal. Some of the information I have does indicate that it does have certainly in more concentrated forms a definite health effect; it is detrimental to people's health. The question is, how much of a problem is it in areas where there is just a small amount of it being used? Of course, we are exposed to an awful lot of the emissions. Now, you seem to be satisfied that there is not a health problem with the MMT used as an octane enhancer. Is there anything you could...?

• 1835

Mr. Vic Buxton (Chief, Chemicals Control Division, Department of the Environment): Thank you. I think one has to put the MMT contribution of manganese in perspective. If one looks at the total environmental exposure, from all sources of manganese, our use pattern analysis suggests that less than 0.7% of total exposure from manganese is likely to arise as a result of MMT. So again, if manganese were deemed to be a significant environmental exposure problem, National Health

[Traduction]

les essais démontraient que le MMT n'endommageait pas le catalyseur, mais qu'on assistait plutôt à un accroissement du niveau d'émission d'hydrocarbures dans l'atmosphère.

M. Shantora: C'est exact!

M. Hardey: Pourriez-vous élaborer quelque peu?

M. Shantora: Dans le milieu des années 1970, les Américains ont entrepris plusieurs études poussées—en 1976, 1977, je crois bien—afin d'analyser les effets du MMT sur les convertisseurs catalytiques. Celles-ci ont permis d'établir que le dispositif n'était pas endommagé par cet antidétonant. Autrement dit, les catalyseurs n'étaient pas bloqués par le MMT.

On a pu également établir, sur ces véhicules modernes de première génération, que les émanations d'hydrocarbures pourraient augmenter dans une proportion suffisante pour empêcher les constructeurs automobiles de satisfaire aux normes anti-pollution.

Depuis, on a vraiment accompli de grands progrès dans la technologie des catalyseurs appliqués aux systèmes anti-pollution. C'est ce qui explique pourquoi, dans notre survol de la situation, nous n'avons pas estimé que le niveau d'hydrocarbures augmenterait grandement avec les catalyseurs disponibles de nos jours.

Et puis, au Canada, il y a déjà quatre ans que nous utilisons ce type de convertisseur catalytique sur des véhicules alimentés à l'essence contenant du MMT. Et si l'on se fie aux essais que nous avons effectués sur un certain nombre de véhicules, rien n'indique jusqu'ici que nous ayons affaire à des problèmes de durabilité ni à autre chose du genre.

M. Hardey: Puisque vous avez parlé de la difficulté de respecter les normes anti-pollution avec ce... il s'agit certainement de ce dont je parlais, donc je ne commenterai pas la dernière remarque du témoin, car il se peut fort bien qu'il parlait de la même chose... Je disais donc que je me souciais des véritables problèmes de santé pouvant être associés à une exposition au MMT. Il s'agit d'un dérivé ou d'un composé de manganèse, d'un métal lourd. D'après certains renseignements dont je dispose, il est établi qu'il a effectivement des effets sur la santé, même si c'est certainement quand il est très concentré. Il présente donc des dangers pour la santé. On peut toutefois se demander dans quelle mesure il constitue un problème quand on ne l'utilise qu'à de faibles quantités? Nous sommes certes exposés à des rejets massifs. De votre côté, vous semblez convaincu que le MMT utilisé en tant qu'antidétonant ne présente aucun problème pour la santé. Y a-t-il quelque chose que vous pourriez...?

M. Vic Buxton (chef, division du contrôle des produits, ministère de l'Environnement): Merci! Je crois qu'il faut mettre en perspective la part que représente le MMT dans les émanations globales de manganèse. Selon une analyse conduite sur la pollution atmosphérique générale par le manganèse, à partir de toutes les sources, on conclut que moins de 0,7 p. 100 de ce polluant risque de provenir du MMT. Encore une fois, si l'on estimait que le manganèse représente un problème de

[Text]

and Welfare would make that judgment and, to my knowledge, to date, they have not. This would still be low on the priority list of areas where one would want to attack the manganese problem, mainly because its relative contribution is very, very small.

Mr. Hardey: It is true, of course, as far as the other regular use of lead as an octane enhancer . . . the main problem with our health is the fact that it does get into the bloodstream. Maybe we could check further with the National Health and Welfare people, but manganese does not have that ability to get into the bloodstream.

Mr. Shantora: We are not health experts. I strongly encourage you, though, to perhaps invite representatives from the Department of National Health and Welfare to come and discuss this with you. I have seen a number of studies that have been published in health journals that relate to the matter. I am sure they could give you a much more expert opinion than we could on that matter.

Mr. Hardey: Madam Chairman, I have some more questions. I would like to maybe just touch on the alcohol blends. There is some reference to aldehydes. You have already indicated your studies are maybe not complete at this time. In this type of fuel, which has the potential possibly of becoming the main non-leaded type of gasoline being used, or even maybe replacing leaded fuel, we are talking about an 8% volume in the blend of gasoline. I wonder if, when you are talking about extensive use of alcohol, you might be talking about a push towards neat methanol.

Some of the car manufacturers have told us that this is in the experimental stage in engines. Is your concern really the much higher percentage? Along with that, I refer to the fact that there is not an aldehyde problem apparently in the United States, where, in some areas, 30% of their gasoline consumption is actually an alcohol blend; in that case, ethanol being 10% of the gasoline blend. I am just wondering if you are really referring to an almost 100% type of big move towards straight alcohol.

Mr. Shantora: As I have indicated, our work is in the very early stages. So it is really difficult for me to answer your question. I would say that our concern would be not so much with whether it is an 8% blend or is neat methanol but the extent to which it becomes used in Canada. If we end up with 5% or 10% of total gasoline consumption derived from gasoline alcohol blends, that is an issue of one character. If all gasolines in Canada were to convert over to gasoline alcohol blends, that might result in a greater environmental or health impact. That is where we are coming from, in terms of looking at the issue.

[Translation]

pollution important, le ministère de la Santé et du Bien-être se serait déjà prononcé en ce sens ce qu'il n'a, à ma connaissance, pas fait jusqu'ici. Et même si tel était le cas, le manganèse serait tellement en bas de la liste des priorités que personne n'aurait envie de s'y attaquer, essentiellement parce que sa contribution à la pollution est très très faible.

M. Hardey: Cela est bien sûr vrai dans la mesure où l'utilisation régulière du plomb comme antidétonant . . . Le hic pour ce qui est de notre santé, c'est qu'on le retrouve dans le sang. Peut-être pourrions-nous vérifier encore une fois auprès des responsables de Santé et Bien-être, mais le manganèse ne risque pas de se retrouver dans le sang.

M. Shantora: Nous ne sommes pas des experts de la santé. Je ne peux que vous encourager cependant à inviter une délégation du ministère de la Santé et du Bien-être à venir nous entretenir de cette question. J'ai moi-même eu l'occasion de lire un certain nombre d'articles dans les magazines de santé, qui relataient les études conduites sur le sujet. Je suis sûr qu'à ce propos cette délégation vous ferait part d'une opinion beaucoup plus experte que la nôtre.

M. Hardey: Madame la présidente, je voudrais poser d'autres questions. J'aimerais revenir rapidement sur les mélanges alcoolisés. On a parlé de la formation d'aldéhydes. Vous nous avez dit à ce sujet que vos études n'étaient pas encore terminées. Pour ce qui est de ce genre de carburant, qui offre toutes les possibilités de devenir le principal type d'essence sans plomb, si ce n'est de remplacer l'essence avec plomb, on dit qu'il y a environ 8 p. 100 d'antidétonant par volume d'alcool. Quand vous dites envisager une utilisation plus importante de l'alcool, je me demande si vous ne devriez pas parler d'un recours accru au méthanol pur.

Certains constructeurs automobiles nous ont déclaré qu'on essayait actuellement ce carburant dans des moteurs à titre expérimental. Êtes-vous surtout préoccupé par la proportion plus importante d'alcool dans le mélange ? Dans la même veine, je ferais remarquer que l'aldéhyde ne pose apparemment pas de problèmes aux États-Unis où, dans certaines régions, le mélange alcoolisé représente 30 p. 100 de toute l'essence vendue; dans ce cas, il s'agit d'un mélange d'essence contenant 10 p. 100 d'éthanol. Je me demande si vous envisagez vraiment de faire le grand saut à l'alcool pur ?

M. Shantora: Comme je l'ai dit, nous ne faisons que commencer nos travaux, au point qu'il m'est difficile de vous répondre. Je dirais que nous ne nous soucions pas tant d'arrêter le choix sur un mélange à 8 p. 100 d'alcool ou sur de l'alcool pur; il est plutôt question de savoir dans quelle mesure le carburant retenu sera adopté par les canadiens. Si 5 p. 100 ou 10 p. 100 de toute l'essence vendue au Canada se présente sous la forme de mélanges alcoolisés, c'est une chose. Mais si toutes les essences vendues étaient des mélanges alcoolisés, les effets sur la santé ou sur l'environnement seraient très importants. Et c'est de cette façon que nous envisageons la question.

[Texte]

[Traduction]

• 1840

Mr. Hardey: Thank you, Madam Chairman. Thank you very much. I enjoyed your brief very much. It was quite interesting.

The Chairman: Mr. Shantora, you mentioned in your brief that there was a report that was due in February. I am not sure if it was in . . .

Mr. Shantora: Yes, the Commission on Lead in the Environment; perhaps, Mr. Allard can better speak to that.

The Chairman: Sure.

Mr. Allard: Yes, I am not certain about your awareness of the Commission on Lead in the Environment, but there is an independent commission now, under the Royal Society of Canada, which is looking into the whole question of lead in the environment. They have presented a report—I believe it was released in October, of this year—on the lead in gasoline question. One of the items that the Royal Society of Canada has yet to look into is, basically, any health and environmental impacts of alternative approaches to boosting octane, once lead is removed. In fact, they will be reporting back on these various additives to the Minister of the Environment, toward the end of February. I would expect that they would be reporting back on MMT as well. Unfortunately, I do not think that fits very well with the time frame of your committee.

The Chairman: They are going to report on the MMT, and other alcohols as octane enhancers?

Mr. Allard: On alternative octane boosters, MMT and MTBE, and I cannot pronounce the name of that either, if I were asked to, but other approaches that would be used to boost the octane when lead is removed from gasoline.

The Chairman: Then, this report is going to the Minister of the Environment.

Mr. Allard: That is correct.

The Chairman: It is something that is obviously extremely important for us. Mr. James, do you have any questions?

Mr. James: Thank you, Madam Chairman. I will just ask, in that connection with the report of the Commission on Lead in the Environment done by the Royal Society of Canada, and you talked to it, here, about misfuelling, and so on. You said something . . . but anyway, what I wanted to bring to your attention, in your report it says:

In the reductions in lead level achieved by these 87 regulations would, in the opinion of the commissioners, be sufficient to protect almost all segments of the Canadian population against the known harmful effects of lead exposure. There may be, though, certain urban hotspots among industrial exposed labour force . . .

M. Hardey: Merci, madame la présidente. Merci beaucoup. J'ai beaucoup aimé votre exposé, il était très intéressant.

La présidente: Monsieur Shantora, on peut lire dans votre mémoire qu'un rapport doit être déposé au mois de février. Je ne suis pas certaine si c'était en . . .

M. Shantora: Oui, le rapport de la Commission sur le plomb dans l'environnement; mais peut-être que M. Allard est plus en mesure de vous parler de cela.

La présidente: Certainement!

M. Allard: Bien! Je ne sais pas jusqu'à quel point vous êtes au courant des travaux de la Commission sur le plan de l'environnement; je vous rappellerai donc qu'il s'agit d'une commission indépendante de la Société royale du Canada qui a été chargée d'étudier la question de la présence du plomb dans l'environnement. Elle a déjà soumis un rapport—je crois que c'était au mois d'octobre dernier—sur la question du plomb dans l'essence. La Société royale du Canada doit encore déterminer les effets que peuvent avoir les antidétonants devant remplacer le plomb sur la santé et sur l'environnement. Et c'est à ce sujet qu'elle doit rendre compte au ministre de l'Environnement, vers la fin du mois de février. Je m'attendrais d'ailleurs à ce qu'elle fasse également rapport sur le MMT. Malheureusement, j'ai l'impression que tout cela ne correspond pas très bien avec le calendrier des travaux de votre comité.

La présidente: Cette commission va faire rapport sur le MMT et sur les alcools utilisés comme antidétonants?

M. Allard: Elle fera rapport sur les antidétonants de remplacement le MMT et l'EBTM—je ne pourrais non plus dire ce dernier nom au long, même si on me le demandait—de même que sur tous les autres antidétonants devant remplacer le plomb dans l'essence.

La présidente: Donc ce rapport sera adressé au ministre de l'Environnement.

M. Allard: C'est exact!

La présidente: C'est là quelque chose d'extrêmement important pour nous. Monsieur James, avez-vous d'autres questions à poser?

M. James: Merci, madame la présidente. Je voudrais poser une question ayant un lien avec le rapport de la Commission sur le plomb dans l'environnement et aussi avec le remplissage intentionnel des réservoirs avec le mauvais type d'essence, problème auquel vous avez fait allusion. Vous avez dit . . . mais peu importe, je voudrais attirer votre attention sur ce qu'on peut lire dans votre rapport:

La diminution de l'indice de plomb que permettent les 87 règlements en vigueur devrait, de l'avis des commissaires, être suffisante pour protéger presque tous les segments de la population canadienne contre les effets nocifs connus de l'exposition au plomb. Il peut certes demeurer quelques points névralgiques dans les secteurs industriels à forte concentration de main-d'œuvre . . .

[Text]

In the main, as I remember reading it here, you kind of ran it in, and then said that the Minister is looking seriously at reducing or eliminating lead, all together, in your sphere. It does not read just quite as strict as you seem to have indicated in your report, when you read the operative conclusive clause.

Mr. Allard: Of course, there are many recommendations in the report, which you have in front of you now. One of the recommendations refers to—and I do not have the wording exactly, but it amounts to—if it is felt, if one is still concerned about the potential health impacts that may be discovered by future research, then it would be possible, virtually, to remove lead from gasoline. I think the number they use is 0.026 grams per litre by 1990. I should add that the oil industry—as represented by the Petroleum Association for Conservation of the Canadian Environment, in a press release, in response to this report—agreed that if the Minister deemed it necessary to remove lead from gasoline, they were prepared to do this by 1994. Really, what we are looking at, in terms of discussion with the oil industry and with some of the other groups, is a determination of the exact date as sometime between 1990 and 1994.

Mr. James: I understand this, but in reading this report, you do not have the Royal Society of Canada coming through conclusively on the... It seems to me, they seem to be reluctant to come right out and really be definitive that lead is a problem.

Mr. Allard: That is a correct reading of the report. They have concluded that with the 1987 lead-in-gasoline regulations of 0.29 grams per litre, and the new motor-vehicle-emission controls, that in their judgment, there is no health reason for further reduction of lead in gasoline.

Mr. James: I understand that they are also concerned about misfuelling, as you said. There are some ways... I guess there are some actions that can be taken to attempt to stop misfuelling; that is, by raising the price or changing prices.

Mr. Allard: There are a number of approaches to stopping misfuelling. Eliminating lead from gasoline is one such approach. There are things such as price equalization. There are moves that could be taken to have more regulation at the gas pump, to ensure that the right people are using the right fuel. One could look towards tamper-proof vehicles, so one could not knock out with a hockey stick the restrictor in your gasoline inlet, so the larger nozzle that the leaded fuel comes in fits into the gasoline tank. There certainly are a number of approaches that can be taken to address the misfuelling question.

[Translation]

Pour l'essentiel, selon ce que je me rappelle avoir lu ici, vous avez rapidement couché cela sur le papier puis avez déclaré que le ministre envisageait très sérieusement de diminuer, voire d'éliminer la présence de plomb dans l'essence. Mais il ne me semble pas que ce rapport soit aussi affirmatif que ce que vous déclarez dans le vôtre, lorsqu'on lit la conclusion.

M. Allard: Bien sûr, ce rapport, que vous avez devant vous, contient de nombreuses recommandations. Dans l'une des recommandations auxquelles j'ai fait allusion—et je n'ai malheureusement pas le libellé exact—on déclare que si l'on découvrait, à l'occasion de recherches ultérieures, que la santé peut être mise en danger, il serait alors virtuellement possible de retirer complètement le plomb de l'essence. Je crois qu'on avance le niveau de 0,026 gramme par litre d'ici 1990. J'aimerais rajouter que l'industrie pétrolière—dans un communiqué de presse émanant de l'Association de l'industrie pétrolière pour la conservation de l'environnement canadien, dans lequel on faisait réponse à ce rapport—s'est déclarée prête à se conformer aux décisions ministérielles s'il s'avérait nécessaire de retirer le plomb de l'essence d'ici 1994. En fait, pour ce qui est des discussions avec l'industrie pétrolière et d'autres groupes, il est surtout question de s'entendre sur une date, entre 1990 et 1994.

M. James: Je comprends cela, mais à la lecture de ce rapport on ne constate pas que la Société royale du Canada est aussi ferme dans sa conclusion à propos... pour tout dire, il me semble que la Commission a quelques réticences à déclarer de façon aussi arrêtée que le plomb présente un problème.

M. Allard: C'est effectivement ce qu'on lit dans le rapport. La Commission conclut qu'après l'entrée en vigueur, en 1987, de la réglementation fixant à 0,29 gramme par litre la quantité de plomb dans l'essence et avec l'adoption des nouveaux dispositifs anti-pollution devant équiper les véhicules automobiles, il n'y a aucune raison de réduire encore plus l'indice de plomb dans l'essence.

M. James: J'ai cru comprendre, comme vous l'avez vous-même mentionné, que la Commission se préoccupait de cette question de l'alimentation des véhicules avec le mauvais type d'essence. Il y a des façons... Enfin, j'estime qu'on peut prendre plusieurs mesures pour essayer de mettre fin à ce genre de problème; autrement dit, on peut augmenter les prix ou les modifier.

• 1845

M. Allard: On peut effectivement mettre un terme à ce problème de plusieurs façons. On peut d'abord éliminer le plomb de l'essence. Et puis, on peut prendre d'autres mesures comme l'égalisation du prix de l'essence. On pourrait également adopter des règlements qui obligeraient les gens à faire le plein des voitures avec le bon type d'essence. On pourrait faire en sorte qu'il soit impossible de modifier le col de remplissage et rendre impossible le retrait de la plaque d'étrangement à l'aide d'un bâton de hockey afin de permettre le passage de la buse plus grosse qui équipe les pompes d'essence régulière. Oui, il existe très certainement un grand nombre de moyens pour mettre un terme à ce genre de problème.

[Texte]

Mr. James: In your opinion, what should be done? In my mind, the thing to do is to get this misfuelling, which is a major problem, stopped. We know that to reduce lead in gasoline totally is going to take a while, for all the reasons that you and everybody else have talked about. That would be the most practical, off-the-mark type of action to take, would it not?

Mr. Allard: I am sorry, which action?

Mr. James: To use some sort of regulatory ways to stop this misfuelling, i.e., tamper-proof cars and/or ... what all they could be ... some of the suggestions you had that you stop ...

Mr. Allard: All the options I outlined are being looked into, and we do have discussions underway with the other appropriate government departments on each one of these. I guess the final decision is not mine to make.

The Chairman: Mr. Buxton, did you want to ... ?

Mr. Buxton: Yes, I would like to add a few comments to it. The suggestion is that perhaps the most pragmatic approach might be the regulatory approach ... and I would just like to remind the committee that you are dealing with a split jurisdiction here. You are dealing with a jurisdiction that deals with retail outlets that is primarily provincial, and one has to consider the cost-effectiveness of achieving your desired objectives. As you are well aware, you would need a small platoon of inspectors to cover all the gas stations in Canada, to observe misfuelling incidents. A simple solution is total elimination of lead.

While I have the microphone, I would like to make a few additional observations on the issue. One is in relation to the health question and the inference being made from the Royal Society of Canada report. The health question is really left by the Royal Society of Canada, along the lines that, while there is no evidence to recommend a need for further action based on health, there is also an acknowledgment in the report that there are a lot of studies that are still underway, conclusions yet to be drawn, and there is perhaps a case for prudent action in order to remove these unnecessary health risks. The Minister may decide to take action along the lines the U.S. has taken.

My other comment is in relation to the misfuelling question. There is somewhere in the order of between 13% and 24% incidence of misfuelling going on right now. This has a lot of adverse impact on Environment Canada's programs and the environment at large in Canada. Its first impact is a substantial increase in the quantity of emissions through the rendering unfit of the catalytic converter, and we do not get the emission control that we hoped we would get.

[Traduction]

M. James: À votre avis, que devrait-on faire? Selon moi, il faudrait une bonne fois pour toutes rendre impossible l'alimentation des véhicules avec le mauvais type de carburant, ce qui constitue un problème de taille. Nous savons qu'il faudra un certain temps pour éliminer totalement la présence de plomb dans l'essence, pour toutes les raisons que vous avez invoquées, vous-même et d'autres. Ce serait la mesure la plus pratique à entreprendre immédiatement; ne pensez-vous pas?

M. Allard: Excusez-moi, de quelle mesure parlez-vous?

M. James: On pourrait avoir recours à des mesures réglementaires pour empêcher l'alimentation des automobiles avec le mauvais type d'essence, par exemple en mettant sur le marché des voitures qui ne pourraient être modifiées et—tout ce à quoi on pourrait penser—comme ce que vous avez suggéré pour arrêter ...

M. Allard: Toutes les possibilités que je vous ai mentionnées font actuellement l'objet d'un examen et de discussions avec les autres ministères intéressés. Je ne pense pas qu'il m'appartienne de prendre la décision finale.

La présidente: Monsieur Buxton, voulez-vous ... ?

M. Buxton: Oui, je voudrais rajouter quelques mots à ce qui vient d'être dit. Il a été suggéré que l'approche législative ou réglementaire serait la plus pragmatique de toutes ... À ce sujet, j'aimerais rappeler au Comité qu'on a affaire à une double juridiction. Il y a les provinces qui régissent les points de vente au détail et il ne faut pas perdre de vue l'aspect rentabilité qui se rattacherait à la réalisation de vos objectifs. Comme vous le savez, vous auriez besoin d'une petite armée d'inspecteurs pour couvrir toutes les stations-service au Canada et prendre note de tous les incidents relatifs au remplissage des réservoirs d'essence. La solution la plus simple consiste à éliminer totalement le plomb.

Tant que j'ai la parole, je voudrais faire quelques autres observations à ce sujet. La première a trait à cette question de la santé des populations et à la référence qu'on a faite au rapport de la Société royale du Canada. Dans son rapport, la Commission de la Société royale du Canada aborde cette question de la santé publique de la façon suivante. Elle déclare que si rien n'indique qu'il faut entreprendre des mesures en vue de protéger la santé, il n'en demeure pas moins qu'un certain nombre d'études sont actuellement en cours, qu'il faudra encore tirer certaines conclusions et qu'il convient peut-être de se montrer prudent afin d'éliminer tout risque inutile pour la santé. Le Ministre peut décider de prendre le même genre de mesures que les États-Unis.

Voyons maintenant la question de l'alimentation avec le mauvais type d'essence. À l'heure actuelle, ce genre d'incident se produit dans 13 p. 100 à 24 p. 100 des opérations de remplissage à la pompe. Ce problème a un effet particulièrement néfaste sur les programmes d'Environnement Canada, pour ne pas dire sur l'environnement canadien en général. En tout premier lieu, on se doit de remarquer la très nette augmentation des rejets dans l'atmosphère causés par la neutralisation des convertisseurs catalytiques, ce qui ne nous empêche d'atteindre le niveau de contrôle antipollution auquel on s'attendrait normalement.

[Text]

It has the other adverse impact of creating an artificial demand for leaded gasoline that would not otherwise be there. Lead exists, through market forces, in the market-place longer than the computer programs would predict. Then, as we heard earlier from the testimony from my colleagues, we are creating an unknown cost to the consumer, who is not aware of the cost he is incurring through misfuelling his own vehicle. Thank you.

Mr. Hardey: Could I have one quick question regarding the misfuelling for 13% to 24%, which is quite considerable. I am just wondering how they went about finding that information. Is that a confidential poll or inspection study or . . . ?

Mr. Shantora: We commissioned a consultant to . . .

Mr. Hardey: I do not think I am getting away from the train of thought there. Go ahead, sir.

Mr. Shantora: We hired a consulting firm, which then sent out a team of people to observe fuelling practices at gas stations across the country. Passive observers sat at gas stations and watched which type of gasoline was put in which type of car, recorded the results, and submitted that report to us.

• 1850

Mr. Hardey: That is quite a severe penalty for that type of thing. Most people would not really expose themselves knowingly to that type of question. Anyway, it was just a curious thing. I really apologize, Mr. James, if I interrupted your train of thought.

The Chairman: Do not let it happen again!

Some hon. members: Oh! Oh!

Mr. James: Could I have a supplementary to Mr. Elliott's supplementary?

The Chairman: You sure can. Go ahead.

Mr. James: In many of the submissions to this committee there is a common thread of further investigation or further research, the possibility of alternate fuels and discussion of types and mixtures. That is very common in almost all of the submissions made, at least from my cursory examination. How many years are we before you feel that everyone, including Environment Canada, is going to be satisfied with alternatives to lead? It is one thing to say you can take it out, but there seems to be some caution on your part as to what we go to.

Mr. Shantora: I hope you have heard testimony from oil refiners, because they are the primary people who are going to make those sorts of decisions.

[Translation]

L'autre effet néfaste, est celui de la création artificielle d'une demande d'essence au plomb qui n'existerait autrement pas. Par le jeu des forces du marché, la présence de plomb dans l'essence s'est maintenue beaucoup plus longtemps que nos programmes informatiques ne l'avaient prévu. Et puis, comme a pu en témoigner un de mes collègues, nous imposons un coût caché au consommateur qui ignore ce que l'utilisation d'une essence au plomb peut lui en coûter, en fin de compte. Je vous remercie.

M. Hardey: Je voudrais poser une brève question à propos du mauvais choix intentionnel d'essence à la pompe qui représenterait 13 p. 100 à 24 p. 100 des cas, ce qui me paraît énorme. Je me demande comment vous avez pu obtenir ce genre de renseignement. Était-ce grâce à un sondage confidentiel, à une inspection, ou . . . ?

M. Shantora: Nous avons engagé un expert-conseil pour . . .

M. Hardey: Je ne crois pas que je m'écarte du sujet ici. Poursuivez, monsieur.

M. Shantora: Nous avons retenu les services d'une firme d'experts-conseils qui a constitué une équipe chargée d'observer les habitudes des consommateurs à la pompe dans tout le pays. De simples observateurs se sont postés aux stations-service afin de prendre note du type d'essence avec lequel les conducteurs faisaient leur plein. La firme a consigné les résultats et nous a soumis un rapport.

M. Hardey: C'est une peine très sévère pour ce genre d'action. Rares sont ceux qui s'exposeraient ainsi s'ils étaient mieux informés. Enfin, je trouve simplement cela curieux. Je vous prierais de m'excuser, monsieur James, si j'ai interrompu le fil de votre pensée.

La présidente: Et que cela ne se reproduise plus!

Des voix: Ah! Ah! Ah!

M. James: Puis-je poser une question qui fera suite à celle de M. Elliott?

La présidente: Bien sûr que vous le pouvez. Allez-y!

M. James: Tous les mémoires soumis à ce comité présentent un trait commun: on y parle d'enquêtes et de recherches plus poussées, ainsi que de la possibilité d'adopter des carburants de remplacement, on y parle aussi des types et des mélanges d'essence envisagés. J'ai constaté que ces thèmes étaient abordés dans presque tous les mémoires soumis, du moins après l'analyse rapide à laquelle je me suis livré. Selon vous, combien d'années faudra-t-il encore avant que tout le monde, y compris Environnement Canada, s'entende sur l'antidétonant devant remplacer le plomb? Si vous affirmez qu'il est possible de remplacer le plomb, il me semble également que vous faites preuve d'une certaine prudence à propos de ce qui doit le remplacer.

M. Shantora: J'espère que vous avez entendu le témoignage des raffineurs, car ce sont surtout eux qui vont prendre ce genre de décision.

[Texte]

Mr. James: I do not think they are going to do it unless they have the concurrence of . . . They are not going to get into a problem with Environment Canada right off the bat.

Mr. Shantora: I am not really sure I understand the nature of your question. You are asking how long it would . . .

Mr. James: I am just trying to get an idea. It seems to me we are talking possibly about ever faster reductions of lead. We have to have something to take its place and there are all sorts of things, i.e. maybe we can refine gasoline and not have to have an additive or maybe we can use blends of methanol and ethanol as to certain ratios.

The Ministry of the Environment of Ontario are doing extensive studies. Everyone is studying. The Royal Society are not really sure whether lead is a problem and whether manganese is a problem or if it is not. How long are we going to take to settle on what is going to be acceptable?

Mr. Shantora: As far as the lead in gas situation, our Minister probably has a time-frame of a matter of months in trying to decide on a course of action with respect to the lead in gasoline.

Mr. James: That is not the question. It is: What is going to take the place of lead? Is he going to have enough data at his disposal to be sure other alternatives can be used . . .

Mr. Shantora: That alternatives exist.

Mr. James: . . . and are not going to cause an environmental problem or automobile engine problem, and/or firing problem, or whatever?

Mr. Allard: I will take a crack at answering that. There are in fact alternative approaches available now for carrying out additional processing within the oil refinery itself. Some of these approaches of course are more expensive than adding an additive.

For example, one of the reasons lead was such a popular additive is that it was the cheapest way for the oil refineries to boost their octane. MMT is also a relatively inexpensive method for oil refineries to boost octane. In fact, changes can be made in the refinery operation through the addition of new capital equipment in the refineries which can, just through processing the gasoline itself, produce the higher octane. We are of the view that there are in fact methods available now to produce the higher octane without concern about health or environmental impacts.

In some of the areas at which this committee has been looking, such as alcohol and increased aldehyde emissions, all we can do is admit we do not know the answer yet. We certainly hope it is a surmountable problem, that there would be technology one could put on the car to eliminate that source of aldehyde, if it does turn out to be a problem.

[Traduction]

M. James: Je ne crois pas qu'ils le feront sauf s'ils ont l'appui de . . . Ce que je veux dire, c'est qu'ils ne se placeront pas, comme ça, en situation de porte-à-faux vis-à-vis d'Environnement Canada.

M. Shantora: Je ne suis pas certain de bien comprendre votre question. Vous voulez savoir combien de temps il faudrait . . .

M. James: J'essaie simplement de me faire une idée. Il semble qu'on envisage de réduire encore plus rapidement que prévu la teneur de plomb dans l'essence. Mais il nous faut quelque chose pour remplacer le plomb et les possibilités ne manquent pas: peut-être peut-on envisager de raffiner l'essence et de ne pas y mettre d'additif ou encore d'avoir recours à des mélanges de méthanol et d'éthanol dans certaines proportions.

Le ministère de l'Environnement de l'Ontario se livre d'ailleurs à des études poussées. Tout le monde étudie. La Société royale n'est pas vraiment certaine si le plomb et le manganèse posent ou non un problème. Combien de temps encore faudra-t-il discuter avant de nous entendre sur ce qui est acceptable?

M. Shantora: Pour ce qui est de la présence de plomb dans l'essence, notre ministre devrait décider d'ici quelques mois quel train de mesures adopter.

M. James: Vous ne répondez pas à ma question. Je veux savoir ce qui remplacera le plomb? Disposons-nous d'assez de données pour être certains que nous pouvons utiliser d'autres additifs . . .

M. Shantora: Ces additifs existent.

M. James: . . . ne risquant pas d'avoir des effets néfastes sur l'environnement ni d'occasionner des problèmes de moteur, d'allumage, ou que sais-je encore?

M. Allard: Je voudrais répondre à cette question. Il existe déjà plusieurs types de traitements possibles au niveau des raffineries elles-mêmes. Certes, certains de ces traitements sont plus coûteux que le simple fait d'ajouter un additif.

Par exemple, le plomb a été un additif très populaire parce qu'il constituait la façon la plus économique, pour les raffineries de pétrole, d'accroître l'indice d'octane de l'essence. Le MMT est également un additif relativement peu coûteux permettant aux raffineries d'augmenter l'indice d'octane. En fait, il est possible au niveau des raffineries mêmes, par l'adjonction de nouveaux matériels, de produire une essence ayant un pouvoir antidétonant plus élevé. Nous estimons qu'il existe maintenant certaines méthodes permettant de produire des essences qui présentent un indice d'octane plus élevé sans constituer un danger pour la santé ni pour l'environnement.

Pour ce qui est de certaines questions analysées par ce comité, comme l'alcool et l'augmentation des émanations d'aldéhydes, nous devons admettre que nous ne possédons pas encore de réponse. Nous espérons bien sûr qu'il s'agit là d'un problème surmontable et qu'on trouvera un dispositif pour équiper les moteurs afin d'éliminer les émanations d'aldéhydes, si celles-ci deviennent un problème.

[Text]

Mr. James: I tend get the feeling from people who work for Environment Canada at this point in time, that you are positive towards lowering the lead emissions. "Okay, let us lower the lead content and then somebody battle out what we are going to put in as the additive to take its place." Right? Even if it increases the cost.

• 1855

Mr. Allard: Well, there is certainly an increase in cost. And what I have indicated as one acceptable approach is to do more refining, more processing within the oil refinery itself. And certainly there is an increased cost. As I indicated, the tetraethyl lead is the cheapest method of increasing octane.

Mr. James: Thank you.

The Chairman: Dr. Brightwell.

Mr. Brightwell: Thank you, Madam Chairman. Mr. Shantora, you told us that 40% of cars use regular fuel and 60% use non-leaded. Does the sale of gas in Canada reflect that use? Or is it markedly out of line? To what percentage is it out of line? I see the gentleman to the left shaking his head, so perhaps he can tell me that.

Mr. Buxton: Yes. We had this discussion with the petroleum association, PACE, and the acknowledgment was that it is significantly out of line. We cannot say exactly but we expect that there is roughly a 50-50 split in sales. Is that correct, Vic? Is that your understanding?

Mr. Shantora: Yes.

Mr. Buxton: At this point in time 50-50. And yet you heard something in the order of between a 70-30 predicted split. The theoretical demand might be 70-30, the actual demand in the marketplace now is about 50-50 in terms of grade split, the leaded versus non-leaded group. So, by subtraction, you will get what the discrepancy probably is at this point in time.

Mr. Brightwell: Probably some of that discrepancy, at least, is that the vehicles using non-leaded fuel are the trucks, the bigger vehicles using more fuel at a given time. But the other part would be your misfueling.

I would like to ask you about misfueling. In the survey to find out how many cars were being misfueled, were there questions asked to find out why misfueling was occurring?

Mr. Shantora: Yes, I guess there were. I cannot remember the exact figures now but I would say that something of the order of one in four people acknowledged that the reason they were misfueling was because leaded gasoline was cheaper. The vast majority of people, 60% or 70%, indicated that they believed that leaded gasoline was the proper fuel for their vehicle.

[Translation]

M. James: J'ai l'impression qu'à l'heure actuelle les équipes d'Environnement Canada penchent très nettement en faveur de la diminution des émanations de plomb. «Parfait, diminuons la teneur de plomb et laissons les autres se préoccuper de lui trouver un remplaçant comme additif dans l'essence.» N'est-ce pas? Même le prix doit augmenter.

M. Allard: Certes, le prix augmentera probablement. Au nombre des méthodes qu'on pourrait envisager, j'ai parlé d'un traitement, d'un raffinage plus poussé. Et cela revient certainement plus cher. Je me répète, le plomb tétraéthyle est le moyen le plus économique d'augmenter l'indice d'octane.

M. James: Merci!

La présidente: Monsieur Brightwell.

M. Brightwell : Merci, madame la présidente. Monsieur Shantora, nous a déclaré que 40 p. 100 des automobiles fonctionnaient à l'essence normale et 60 p. 100 à l'essence sans plomb. Les ventes d'essence au Canada correspondent-elles à ces taux d'utilisation? Ou l'écart est-il important? Quel est l'ordre de grandeur de l'écart constaté? Le monsieur à gauche, qui opine de la tête, pourrait peut-être répondre à cette question.

M. Buxton: Oui! Nous nous sommes déjà entretenu de ce sujet avec l'Association de l'industrie pétrolière et nous avons établi que l'écart était assez important. Même si nous ne sommes pas absolument certains des chiffres, nous pouvons avancer que le marché se partage également entre les deux types d'essence. Est-ce exact, Vic? C'est ce que vous croyez également?

M. Shantora: Oui!

M. Buxton: Donc, moitié moitié pour l'instant. Et pourtant, le marché devrait se répartir à raison de 70 p. 100 et 30 p. 100. La demande théorique devrait être 70 et 30 et la demande réelle est d'environ 50-50. Donc, par simple soustraction, on peut établir l'ordre de grandeur de l'écart actuel.

M. Brightwell: Cet écart provient, en partie du moins, du fait que les véhicules qui roulent à l'essence sans plomb sont des camions, autrement dit les véhicules les plus gros qui consomment proportionnellement plus d'essence. Le reste de l'écart est certainement attribuable aux pleins qui sont faits avec le mauvais type d'essence.

Je voudrais d'ailleurs vous poser une question à ce sujet. Dans l'enquête qui visait à établir le nombre de véhicules alimentés au mauvais type d'essence, a-t-on cherché à savoir pourquoi les conducteurs utilisaient de l'essence au plomb à la place de la sans-plomb ?

M. Shantora: Oui, je pense que oui! Je ne me rappelle pas les chiffres exacts, mais je dirais qu'environ une personne sur quatre a reconnu qu'elle utilisait de l'essence avec plomb parce qu'elle était moins chère que la sans-plomb. Quant à la grande majorité des personnes interrogées, 60 p. 100 ou 70 p. 100, elles pensaient que l'essence au plomb convenait mieux à leur véhicule.

[Texte]

Mr. Brightwell: Misinformation, in other words, rather than ... ?

Mr. Shantora: Yes, I guess that is what I am reporting to you. I think you probably know, if you have a catalytic-converter-equipped car, that on the dashboard it says "Unleaded Fuel Only", and if you open up the filler spout it says "Unleaded Fuel Only".

Mr. Brightwell: Yes.

Mr. Santora: But I am just telling you that is what they reported.

Mr. Brightwell: Okay. Fair enough. What is the difference in production cost between the two? Can you just guess that for me, between leaded fuel and unleaded fuel, using the conventional products we have now?

Mr. Allard: Well, I can take a crack at that. The differential in price that is currently charged, to the best of my knowledge at least, by the oil refineries when they sell to their retail outlets, is approximately 1.5¢ per litre. It is, of course, very difficult to track every molecule through an oil refinery. So pricing policy, I guess, would have to be what the oil companies decide to do. But as it leaves the actual oil refinery now, my understanding is that there is a 1.5¢ difference in the price.

Mr. Brightwell: Perhaps some of that difference might be from the fact that the public seems to accept that unleaded fuel would be more expensive. I am just throwing that in as a suggestion to you.

For my ignorance, can lead-free gas be used in standard cars? Or is that a no-no?

Mr. Shantora: Lead-free gasoline can be used in any car that has been produced since about 1972.

Mr. Brightwell: Okay. In the aldehydes, is this a normal production of complete combustion of alcohols, or is it a factor of incomplete combustion of alcohols?

Mr. Shantora: I am not a chemist, but I would say that it is really incomplete combustion that creates the formaldehyde.

Mr. Brightwell: And if I understand that, I think our catalytic converters really try to complete the combustion otherwise, and reduce the other pollutants in that manner. So it would be almost reasonable to assume that we could attack this problem if we choose to. But you do not know that, you have already told me that.

How long do aldehydes last in the environment?

Mr. Shantora: Again, I really cannot say. I believe they are fairly reactive, so they are not going to be around for very long.

• 1900

Mr. Brightwell: So although they are a pollutant, they are not going to build up in our bodies or continually pollute the food chain and cause whatever they are going to cause in a

[Traduction]

M. Brightwell: En d'autres mots, il s'agit plus d'un manque d'information que ... ?

M. Shantora: Oui, mais je me borne à rendre compte. Si vous possédez une voiture munie d'un convertisseur catalytique, vous aurez probablement remarqué sur le tableau de bord l'inscription «Unleaded Fuel Only» (essence sans plomb seulement) qui est répétée sur le goulot de remplissage.

M. Brightwell: Oui!

M. Shantora: Je vous rapporte simplement ce que les personnes interrogées ont déclaré.

M. Brightwell: Très bien, c'est parfait! Quelle est la différence de coût de production entre les deux types d'essence? Pouvez-vous me donner une idée, à partir des produits conventionnels dont nous disposons à l'heure actuelle?

M. Allard: Je peux essayer de répondre. La différence de prix actuelle, du moins d'après ce que je sais, telle qu'établie à la pompe par les compagnies de pétrole est d'environ 1,5c. le litre. Bien sûr, il est très difficile de suivre le cheminement de chaque molécule de pétrole dans une raffinerie. Alors, je crois que les prix seront en fait établis par les raffineries. Quoi qu'il en soit, je pense qu'au départ de la raffinerie la différence actuelle entre les deux types d'essence est de 1,5c. le litre.

M. Brightwell: Une partie de cette différence devrait s'expliquer par le fait que le public semble estimer que le prix est plus élevé pour l'essence sans plomb. C'est juste une suggestion que je vous fais là.

Excusez mon ignorance, mais peut-on alimenter une voiture normale avec de l'essence sans plomb? Ou n'est-ce vraiment pas possible?

M. Shantora: On peut mettre de l'essence sans plomb dans n'importe quel véhicule produit depuis 1972 environ.

M. Brightwell: Parfait! Les aldéhydes sont-elles le résultat normal de la combustion complète de l'alcool ou d'une combustion partielle?

M. Shantora: Je ne suis pas chimiste, mais je me risquerais à dire que c'est la combustion partielle qui donne lieu à la formation de formaldéhydes.

M. Brightwell: Donc, si je comprends bien, les convertisseurs catalytiques servent en fait à brûler ce qui ne l'a pas été dans la chambre de combustion et ainsi à diminuer le niveau de pollution. On peut donc raisonnablement penser qu'on pourrait effectivement s'attaquer à ce problème si on le décidait. Mais vous m'avez déclaré ne rien savoir à ce sujet.

Combien de temps les aldéhydes persistent-ils dans l'atmosphère?

M. Shantora: Cela non plus, je ne le sais pas vraiment. Je crois que leur réactivité est assez élevée de sorte qu'elles ne doivent pas persister très longtemps.

M. Brightwell: Donc, même si ce sont des polluants, les formaldéhydes ne risquent pas de s'accumuler dans l'organisme ni de polluer de façon continue la chaîne alimentaire et

[Text]

fairly short time whenever they reach their maximum concentration.

Mr. Shantora: Yes. I would believe this to be a fair statement right now.

Mr. Brightwell: It would seem to be an awful lot of safer than lead. Those are all the questions I have.

The Chairman: Thank you.

Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I have just one question. We were talking about costs. One of the refiners was talking about replacing lead in gasolines to increase high severity reforming capacity. Reports say it generates substantial levels of benzene and xylene. I sound like I know what I am talking about, but I do not, except to know that benzene is something that is causing some concern because it is carcinogenic. Would you like to comment?

Mr. Shantora: Yes, you are quite right. The oil industry does use what they call in the trade BTXs, benzene, xylene and toluene, to boost octanes in lead-free gasoline. Benzene is a known carcinogen. I think it has been found to cause leukemia in laboratory mice or some such thing. Catalytic converters have been found to destroy or convert some of the benzenes, xylenes and toluenes that come out of the engine.

This matter is still under review within the Environmental Protection Agency in the United States, particularly as it relates to benzene emissions. Work is going on there to look at the possibility of further controlling benzene as it evaporates in the gasoline, not so much as it comes out the tailpipe, but as it may evaporate from the gasoline in the gas tank or at the gasoline station.

I do not know how far such work has gone. There were two schools of thought on what to do to control benzene. One was to possibly put controls at gas stations to capture the vapours that may result from the filling of gas tanks. Another one was to mount, as I described earlier, a larger type of charcoal canister in the car to capture these vapours and thereby control benzene emissions.

Mr. McDermid: Have you done any work with the California Air Resources Board, which is looking into benzene hazards? Have you seen any of its work?

Mr. Shantora: I have certainly talked to the people down there. I am not sure which particular work you are referring to. I know that they have done some work.

Mr. McDermid: They are talking about regulating emissions next year.

[Translation]

d'avoir les effets qu'elles pourraient avoir dans un temps relativement court si on les trouvait à leur concentration maximale.

M. Shantora: Eh bien je crois que c'est ce qu'on pourrait effectivement dire dans l'état actuel de nos connaissances.

M. Brightwell: Il me semble que ça présente beaucoup moins de risques que le plomb. Voilà, c'est tout ce que je voulais savoir!

La présidente: Merci!

Monsieur McDermid.

M. McDermid: J'aurai juste une question à poser. L'un des raffineurs a déclaré qu'il fallait remplacer le plomb dans les essences afin d'augmenter le pouvoir de reformage à haute sévérité. D'après certains rapports, le plomb occasionne des niveaux élevés de benzène et de xylène. On dirait que je sais ce dont je parle, mais n'en croyez rien; tout ce que je sais c'est que le benzène est l'objet de certaines inquiétudes parce qu'il est cancérigène. Pouvez-vous nous faire part de vos commentaires à ce sujet ?

M. Shantora: Oui, vous avez parfaitement raison! L'industrie pétrolière emploie ce qu'on appelle en jargon de métier les BTX, benzène, xylène et toluène, afin d'augmenter l'indice d'octane dans l'essence sans plomb. Le benzène est un cancérigène connu. Je crois qu'on a établi qu'il avait été la cause de leucémies, ou d'un autre type de cancer, chez des souris de laboratoire. Il a en outre été établi que les convertisseurs catalytiques détruisaient ou convertissaient une partie du benzène, du xylène et du toluène s'échappant du moteur.

La *Environmental Protection Agency*, des États-Unis, est en train d'étudier cette question surtout en ce qui a trait aux émanations de benzène. L'agence essaye d'établir comment limiter davantage le benzène qui s'évapore de l'essence, non plus tellement au niveau des gaz d'échappement, mais au niveau du réservoir d'essence ou de la pompe même.

Je ne sais pas à quel stade en sont rendus ces travaux. Pour ce qui est de la limitation des émanations de benzène, on avait affaire à deux écoles de pensée. L'une penchait en faveur d'un dispositif installé à la pompe et dont la fonction aurait été de capter les vapeurs s'échappant au moment du remplissage des réservoirs d'automobiles. L'autre préchait en faveur d'un gros filtre à charbon actif, comme je l'ai indiqué plus tôt, qui aurait également eu pour fonction de retenir ces vapeurs et, par le fait même, de limiter les émanations de benzène.

M. McDermid: Avez-vous travaillé en relation avec le *California Air Resources Board* qui étudie les dangers que présente le benzène? Avez-vous eu l'occasion de voir ces travaux?

M. Shantora: Je me suis entretenu avec des représentants de cet organisme. Mais je ne vois pas à quel travail en particulier vous faites allusion. Je sais que l'organisme en a effectué plusieurs.

M. McDermid: Le *Board* parle de réglementer les émanations l'année prochaine.

[Texte]

Mr. Shantora: Yes.

Mr. McDermid: Have we looked at regulating those emissions at all?

Mr. Shantora: Not yet.

Mr. Buxton: Maybe I can make some additional comments. No, we have not looked at regulating it because the advice from Health and Welfare Canada, which is the health adviser in this regard, is that the kinds of exposure concerns which they are concerned about there are not likely to be experienced here.

I should mention to you that yes, benzene is a known carcinogen. The concern is not what is emitted from the exhaust pipe but rather the evaporative losses during filling. But so is gasoline, and gasoline as a product in itself, especially unleaded gasoline, is of concern in this regard. Health and Welfare Canada again is of the view, based on the preliminary discussions we have had with them, that it is not a cause for alarm at this point in time. The findings have not substantiated the early concerns expressed by

This is not to say that they ultimately will not find a concern, but Health and Welfare Canada will advise us on the matter.

Mr. McDermid: Should this committee take into consideration the costs down the road of controlling benzene emissions, if we are taking a look at ethanol and methanol blends? Should the relative costs and benefits be taken into consideration in our

• 1905

Mr. Buxton: I think it is a relatively complex question because you can control the quantity of benzene that you will allow in the aromatic mix for octane enhancement, if you wish, if the benzene contribution of the overall vapour pressure problem is significant. I am not so sure it is or will be and I am not so sure it is not self-controlling, in that benzene is also used as a feedstock for styrene production. I am not exactly certain of this, and maybe others around the table are, but I think the value of benzene as a raw material for styrene exceeds that as an octane enhancer in gasoline.

Depending on supply and demand at any given point in time, it might be self-regulating; the petroleum refiner might much prefer to see his benzene going in a different direction rather than into the gasoline.

Mr. McDermid: Thank you.

The Chairman: Mr. Clay, do you have a few questions?

Mr. Dean Clay (Researcher, Library of Parliament): Thank you, Madam Chairman. Just a couple of additional points. Gentlemen, you mentioned that the aldehydes are quite reactive and do not persist too long in the environment. Could

[Traduction]

M. Shantora: Oui.

M. McDermid: Avons-nous envisagé de réglementer ces émanations?

M. Shantora: Pas encore.

M. Buxton: Je voudrais rajouter quelques mots. Non, nous n'avons pas encore envisagé de réglementer ces émanations car, de l'avis de Santé et Bien-être Canada, le conseiller national en la matière, il est fort peu probable que nous retrouvions ici le type d'exposition qui inquiète les Californiens.

Je dois admettre qu'effectivement le benzène est un cancérigène connu. On se soucie ici beaucoup plus des émanations présentes lors du remplissage du réservoir que de celles qu'on retrouve dans les gaz d'échappement. Mais il en va de même pour l'essence, surtout de l'essence sans plomb, qui nous préoccupe à cet égard. Là encore, Santé et Bien-être Canada n'estime pas, d'après les premiers entretiens que nous avons eus avec des représentants de ce ministère, qu'il faut s'inquiéter dès maintenant. Les constatations faites jusqu'à présent ne confirment pas les inquiétudes auxquelles ont donné lieu les études conduites aux États-Unis.

Cela ne veut pas dire que toute inquiétude est à écarter, mais Santé et Bien-être Canada nous informera en temps et lieu.

M. McDermid: Ce comité ne devrait-il pas prendre en considération les coûts que représenterait, en fin de compte, la limitation des émanations de benzène, dans le cadre de notre examen des mélanges à l'éthanol et au méthanol? Ne devrait-on pas inclure, dans notre étude, une analyse coûts-avantages?

M. Buxton: Je crois que c'est une question relativement complexe que vous venez de soulever là. En effet, il est possible, si on le désire, de limiter la quantité de benzène devant entrer dans le mélange aromatique antidétonant, si l'on constate que le benzène joue un rôle important dans tout ce problème des vapeurs polluantes. Je ne suis pas sûr que tel soit, ni que tel sera le cas et je me demande par ailleurs si le benzène n'est pas auto-contrôlé, en ce sens qu'il sert aussi de matière première pour le styrène. Je ne suis pas très sûr de mon fait, peut-être d'autres autour de cette table en savent plus long que moi, et je crois que la proportion de benzène utilisée dans le styrène est supérieure à celle qu'on retrouve dans l'essence, sous la forme d'antidétonant.

D'après la règle de l'offre et de la demande, le benzène peut être en fait auto-réglementé; les raffineurs pourraient préférer utiliser le benzène ailleurs que dans l'essence.

M. McDermid: Merci!

La présidente: Monsieur Clay, avez-vous des questions à poser?

M. Dean Clay (attaché de recherche, Bibliothèque du Parlement): Merci, madame la présidente. J'aurais quelques points à rajouter. Messieurs, vous avez signalé que la réactivité des aldéhydes était relativement élevée et donc que ceux-ci ne

[Text]

you just briefly describe the path that lead compounds follow through the environment when they leave the tailpipe, and where the principal hazard lies to human health?

Mr. Allard: I guess I will take a crack at the pathway. The human health concern, I guess, is something I would prefer to leave to Health and Welfare people.

Basically, the emissions from the tailpipe are not only a concern in the lead concentrations that are measured in the ambient air itself, but they also fall onto the ground near major expressways and so on. One of the major concerns is with children who are in fact playing in the areas near these roads, sticking their hands on the ground and then having their hands in their mouths. That is one of the major pathways for children.

The health concerns are probably best described in the Royal Society report on lead and gasoline, and I think I would refer you to that as a more authoritative source than I am. Certainly, the lead from the tailpipe ends up in the blood of the humans and this is what causes the health concern.

Mr. Clay: Would manganese follow a similar path, or somewhat different?

Mr. Shantora: I do not know.

Mr. Allard: I do not know.

Mr. Buxton: As I alluded to before, the difficulty is with such a very small—you are dealing with trace amounts; you are dealing with a total Canadian discharge of less than 0.7% of the total manganese in tonnages—a very, very small amount. I do not think anyone has really traced that system, traced it as a vector or pathway through humans.

Mr. Clay: So it is swamped by other sources, then, essentially.

Mr. Buxton: Yes. I think you will have to redirect that question as well to Health and Welfare Canada.

Mr. Clay: I understand that . . .

The Chairman: Excuse me. Did you want to answer that, Mr. Shantora?

Mr. Shantora: Just to clarify a question that I responded to earlier, I hope I did not infer in my remarks regarding the fate or the longevity of formaldehyde that because it is perhaps short-lived in the environment, that in itself does not constitute a problem. For example, carbon monoxide is also short-lived, but you would not want to leave your car running in your garage, so please take that into account.

Mr. Clay: With regard to seasonal variations in automobile emissions; I understand, for example, that hydrocarbon emissions rise considerably during wintertime driving. Do

[Translation]

persistaient pas dans l'atmosphère. Pourriez-vous nous décrire rapidement le cheminement que les composés de plomb suivent dans l'environnement après leur sortie du tuyau d'échappement et nous préciser où se situent les principaux dangers pour la santé?

M. Allard: Je crois que je vais parler de cette question. Tout d'abord, je préférerais laisser le soin à des représentants de Santé et Bien-être de vous entretenir de l'aspect santé.

Les rejets présents dans les gaz d'échappement ne posent pas seulement un problème sur le plan de la concentration dans l'air ambiant; il ne faut pas oublier qu'ils retombent au sol, notamment à proximité des grands axes routiers. La chose est particulièrement préoccupante lorsqu'on pense aux enfants qui jouent en bordure de ces axes routiers et qui portent les mains à la bouche après les avoir frottées par terre. C'est de cette façon que, pour eux, les aldéhydes se retrouvent dans la chaîne alimentaire.

Et puis, ces questions de santé sont certainement mieux décrites dans le rapport de la Société royale sur le plomb et l'essence, et je vous invite à vous référer à cette source qui fait plus autorité que moi. Il ne fait aucun doute que le plomb présent dans les gaz d'échappement se retrouve dans le sang des humains, d'où nos préoccupations en matière de santé.

M. Clay: Le manganèse suivrait-il un trajet semblable ou différent?

M. Shantora: Je ne sais pas.

M. Allard: Je ne sais pas.

M. Buxton: Comme je l'ai dit tout à l'heure, la difficulté provient du fait qu'on parle de très très petites quantités. Il est question de traces; le rejet total à l'échelle canadienne est inférieur à 0,7 p. 100 du tonnage total de manganèse. Je ne pense pas que qui ce soit ait jamais retracé le cheminement de cet élément et l'ait retenu comme un vecteur de pollution pour l'être humain.

M. Clay: Donc, on peut dire que ce n'est rien par rapport aux autres sources.

M. Buxton: Oui! Je crois que vous devrez reposer cette question également aux représentants de Santé et Bien-être Canada.

M. Clay: Je comprends que . . .

La présidente: Excusez-moi. Désiriez-vous répondre à cette question, monsieur Shantora?

M. Shantora: Je voudrais juste apporter un éclaircissement à la réponse que j'ai formulée plus tôt. J'espère ne pas avoir laissé entendre dans mes propos concernant la longévité des formaldéhydes que ces derniers ne présentaient pas de danger pour la santé, étant donné leur réactivité peu élevée. Par exemple, le monoxyde de carbone est un autre élément dont la durée de vie est très courte, ce qui ne veut pas dire pour autant qu'on laisserait fonctionner sa voiture dans le garage; je vous invite donc à ne pas oublier cela.

M. Clay: Passons à présent aux variations saisonnières du niveau d'émanations dans les gaz d'échappement. Par exemple, j'ai cru comprendre que les émanations d'hydrocarbures

[Texte]

aldehyde emissions show a fairly pronounced seasonal variation?

Mr. Shantora: We have not done any detailed studies in that respect. My gut feeling would be that you would find formaldehyde emissions, aldehyde emissions generally to follow the same pattern as hydrocarbon emissions, yes.

Mr. Clay: Thank you, gentlemen.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Clay. On behalf of the committee, I want to thank you very much for coming here this evening, and your presentation and answering our questions—Mr. Shantora, along with Mr. Buxton and Mr. Allard. We perhaps will have more questions come January or February and I hope you would not mind if perhaps we could get back to you for some particular answers on the environment.

• 1910

Once again, thank you very much. We do appreciate it.
Meeting adjourned.

[Traduction]

augmentaient considérablement en hiver. Les émanations d'aldéhydes accuseraient-elles, elles aussi, des variations saisonnières prononcées?

M. Shantora: Nous n'avons effectué aucune étude détaillée à ce sujet. À priori, je dirais que les émanations de formaldéhyde et d'aldéhydes devraient, en général, suivre les mêmes variations que les émanations d'hydrocarbures.

M. Clay: Merci, messieurs!

La présidente: Merci beaucoup monsieur Clay. Au nom des membres du Comité, je désire remercier monsieur Shantora, ainsi que messieurs Buxton et Allard, d'avoir bien voulu se présenter devant nous ce soir, de nous avoir livré leur exposé et répondu à nos questions. Nous aurons peut-être d'autres questions à vous poser sur l'environnement en janvier ou février et j'espère que vous accepterez, si besoin est, de nous apporter quelques réponses.

Encore une fois, merci beaucoup.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Environment Canada:

Vic Shantora, Acting Director, Industrial Programs Branch;

Glenn Allard, Director, Program Management Branch;

Vic Buxton, Chief Chemicals Control Division.

De Environnement Canada:

Vic Shantora, directeur intérimaire, Direction des programmes industriels;

Glenn Allard, directeur, Direction de la gestion des programmes;

Vic Buxton, chef, Division du contrôle des produits.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 41

Tuesday, January 28, 1986
Thursday, January 30, 1986

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 41

Le mardi 28 janvier 1986
Le jeudi 30 janvier 1986

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Election of a Chairman and a Vice-chairman pursuant
to Standing Order 70(3) and the Order of Reference
respecting alcohol additives in gasoline

CONCERNANT:

Élection d'un président et d'un vice-président
conformément à l'article 70(3) du Règlement et l'Ordre
de renvoi concernant les additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85-86

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985-1986

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Howard Crosby
Vincent Della Noce
Paul Gagnon
François Gérin
Ken James
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
John Parry
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Harry Brightwell
Bob Brisco
Charles Caccia
Girve Fretz
Elliott Hardey
Morrissey Johnson
Cyril Keeper
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
Bob Porter
Guy St-Julien
Ronald A. Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

Pursuant to S.O. 70(6)(b)

On Monday, January 27, 1986:

Elliott Hardey replaced Stan Schellenberger.

On Tuesday, January 28, 1986:

John Parry replaced Cyril Keeper;

Cyril Keeper replaced John Parry;

Conformément à l'article 70(6)b) du Règlement

Le lundi 27 janvier 1986:

Elliott Hardey remplace Stan Schellenberger.

Le mardi 28 janvier 1986:

John Parry remplace Cyril Keeper;

Cyril Keeper remplace John Parry.

ORDER OF REFERENCE

Friday, January 24, 1986

ORDERED,—That the following Members do compose the Standing Committee on National Resources and Public Works:

Members	Alternates
Boudria	Blaikie
Champagne (Champlain)	Brightwell
Crosby (Halifax West)	Brisco
Della Noce	Caccia
Gagnon	Fretz
Gérin	Johnson (Bonavista—
James	Trinity—Conception)
Keeper	Ladouceur
MacLellan	MacDougall (Timiskaming)
McDermid	Moore
Minaker	Parry
O'Neil	Porter
Sparrow	St-Julien
Tupper	Schellenberg
Waddell—(15)	Stewart
	Tardif (Richmond—
	Wolfe)—(15)

ATTEST

ORDRE DE RENVOI

Le vendredi 24 janvier 1986

IL EST ORDONNÉ,—Que le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics soit composé des députés dont les noms suivent:

Membres	Substituts
Boudria	Blaikie
Champagne (Champlain)	Brightwell
Crosby (Halifax-Ouest)	Brisco
Della Noce	Caccia
Gagnon	Fretz
Gérin	Johnson (Bonavista—
James	Trinity—Conception)
Keeper	Ladouceur
MacLellan	MacDougall (Timiskaming)
McDermid	Moore
Minaker	Parry
O'Neil	Porter
Sparrow	St-Julien
Tupper	Schellenberg
Waddell—(15)	Stewart
	Tardif (Richmond—
	Wolfe)—(15)

ATTESTÉ

pour Le Greffier de la Chambre des communes

MICHAEL B. KIRBY

for The Clerk of the House of Commons

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, JANUARY 28, 1986
(42)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:35 o'clock a.m., this day, for the purpose of electing a Chairman and a Vice-Chairman pursuant to S.O. 70(3).

Members of the Committee present: Michel Champagne, Cyril Keeper, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Alternates present: Harry Brightwell, Fernand Ladouceur, Bob Porter.

The Clerk of the Committee presided over the election of the Chairman.

George Minaker, seconded by Russell MacLellan moved,—That Barbara Sparrow do take the Chair of this Committee as Chairman.

The question being put on the motion it was agreed to.

The Chairman took the Chair.

Fernand Ladouceur moved that Michel Champagne be elected Vice-Chairman.

The question being put on the motion, it was agreed to.

On motion of Michel Champagne it was agreed,—That the Committee do now proceed *in camera*.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline. (*See Minutes of Proceedings, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

It was agreed,—That the following witnesses be invited to appear before the Committee, according to the schedule outlined below, on the subject of ethanol/methanol as a gasoline additive:

Thursday, January 30 at 6:00 p.m.	Texaco Canada Inc.
Thursday, January 30 at 7:00 p.m.	Petroleum Marketers Association of Canada
Thursday, February 6 at 9:00 a.m.	The Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment
Tuesday, February 11 at 9:00 a.m.	Health and Welfare Canada
Tuesday, February 11 at 11:00 a.m.	Energy, Mines and Resources Canada

—That no further witnesses be heard after Tuesday, February 11 and that the Committee submit its report to the House on gasoline additives by Wednesday, March 26, 1986.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 28 JANVIER 1986
(42)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 35, pour élire un président et un vice-président, en application de l'article 70(3) du Règlement.

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Cyril Keeper, Russell MacLellan, John McDermid, George Minaker, Barbara Sparrow, Bill Tupper.

Substituts présents: Harry Brightwell, Fernand Ladouceur, Bob Porter.

Le greffier du Comité préside l'élection du président.

George Minaker, appuyé par Russell MacLellan propose,—Que Barbara Sparrow assume la présidence du Comité.

La motion est mise aux voix et adoptée.

La présidente prend place au fauteuil.

Fernand Ladouceur propose que Michel Champagne assume la vice-présidence du Comité.

La motion est mise aux voix et adoptée.

Sur motion de Michel Champagne, il est convenu,—Que le Comité siège maintenant à huis clos.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 ayant trait aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence. (*Voir Procès-verbaux du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Il est convenu,—Que les témoins ci-après mentionnés soient invités à comparaître devant le Comité, conformément à l'horaire fixé ci-dessous, à propos de l'éthanol et du méthanol en tant qu'additifs incorporés à l'essence:

Le jeudi 30 janvier à 18 heures	Texaco Canada Inc.
Le jeudi 30 janvier à 19 heures	Petroleum Marketers Association of Canada
Le jeudi 6 février à 9 heures	La Société royale du Canada Commission d'étude du plomb dans l'environnement
Le mardi 11 février à 9 heures	Santé et Bien-être social Canada
Le mardi 11 février à 10 heures	Énergie, Mines et Ressources Canada

—Qu'aucun autre témoin ne soit entendu après le mardi 11 février, et que le Comité soumette son rapport à la Chambre relativement aux additifs incorporés à l'essence, au plus tard le mercredi 26 mars 1986.

—That this Committee retain the services of Dean Clay Associates effective January 30, 1986 to assist in the completion of the Committee's study of the Order of Reference on alcohol additives in gasoline and to prepare a final report to the House by March 26, 1986 for an amount not to exceed \$16,000.00 in accordance with the contracting policy of the House of Commons.

—That the Honourable Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources be invited to appear before the Committee as soon as possible respecting the Annual Report of Energy, Mines and Resources Canada.

At 10:25 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JANUARY 30, 1986

(43)

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 6:14 o'clock p.m. this day, the Chairman, Barbara Sparrow, presiding.

Members of the Committee present: Paul Gagnon, Ken James, John McDermid, John Parry, Barbara Sparrow.

In attendance: From Dean Clay Associates: Dean Clay, Study Director; Lawrence Harris, Research Advisor.

Witnesses: From Texaco Canada Inc.: D.A. Mitchell, Coordinator, Government Relations; R.A. Shaver, Manager, Government Relations; P.D. McLean, Technical Advisor, Refining Department. *From the Petroleum Marketers Association of Canada:* James R. Conrad, Executive Vice-President.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline. (*See Minutes of Proceedings, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30*).

The witnesses made statements and answered questions.

At 8:22 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

—Que le Comité retienne les services de la firme Dean Clay Associates et fasse appel à elle dès le 30 janvier 1986 pour que celle-ci l'aide à mener à terme son étude de l'ordre de renvoi ayant trait aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence, et qu'elle l'aide à rédiger un rapport définitif à la Chambre d'ici le 26 mars 1986. Les honoraires ne devront pas dépasser 16 000\$, conformément aux politiques de la Chambre des communes en matière de contrat.

—Que l'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, soit invité à comparaître devant le Comité dans les plus brefs délais au sujet du rapport annuel du ministère du même nom.

A 10 h 25, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 30 JANVIER 1986

(43)

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 18 h 14, sous la présidence de Barbara Sparrow, (*présidente*).

Membres du Comité présents: Paul Gagnon, Ken James, John McDermid, John Parry, Barbara Sparrow.

Aussi présents: De la firme Dean Clay Associates: Dean Clay, directeur de l'étude; Lawrence Harris, conseiller en matière de recherche.

Témoins: De Texaco Canada Inc.: D.A. Mitchell, coordonnateur, Relations avec le gouvernement; R.A. Shaver, directeur, Relations avec le gouvernement; P.D. McLean, conseiller technique, Département du raffinage. *De l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers:* James R. Conrad, vice-président exécutif.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence. (*Voir Procès-verbaux du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30*).

Les témoins font des déclarations et répondent aux questions.

A 20 h 22, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Tuesday, January 28, 1986

• 0940

The Clerk of the Committee: Hon. members, I see a quorum. Pursuant to to Standing Order 70(3), your first item of business is to elect a chairperson. I am ready to receive motions to that effect. Mr. Minaker.

Mr. Minaker: I would like to enter the name of Barbara Sparrow as chairman.

Mr. MacLellan: I second the motion.

Motion agreed to

The Clerk: I declare Mrs. Sparrow duly elected chairman of this committee and invite her to take the Chair.

The Chairman: Thank you all very much; I look forward to working with you again this session. Hopefully we can move forward now, and I would entertain a motion for a vice-chairman.

M. Ladouceur: Madame la présidente, je propose M. Michel Champagne à la vice-présidence.

Motion agreed to

The Chairman: Congratulations, Michel; I look forward to working with you.

Last year we passed a motion that the committee print 1,000 copies of the *Minutes of Proceedings and Evidence*. Is this what you would like to carry through with this particular session? A thousand copies seemed to be enough, did it not?

The Clerk: Yes.

Mr. MacLellan: I move that the committee print 1,000 copies of its *Minutes of Proceedings and Evidence*.

Motion agreed to

The Chairman: That was the main part of this meeting—to decide on the chairman, the vice-chairman, and printing of evidence. I would like to have you all stay for 15 or 20 minutes, so we can review the format for this particular session, especially up until March 31, and instead of calling a steering committee meeting and then meeting back, we can resolve and vote it through now, with your consent.

• 0945

We are in the process of studying octane enhancers. It is Mr. Elliott Hardey's motion that came out of a Private Member's Bill. That is on the agenda.

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le mardi 28 janvier 1986

La greffière du Comité: Distingués membres du Comité, nous avons le quorum. Conformément au Règlement 70(3), la première question à l'ordre du jour est l'élection d'un président ou d'une présidente. Je suis donc disposée à entendre des motions à cette fin. Monsieur Minaker.

M. Minaker: J'aimerais proposer la candidature de M^{me} Barbara Sparrow au poste de présidente.

M. MacLellan: J'appuie la motion.

La motion est adoptée

La greffière: Je déclare M^{me} Sparrow dûment élue à la présidence du Comité et je l'inviterais à l'assumer.

La présidente: Merci beaucoup à vous tous; je me réjouis à l'avance à l'idée de travailler de nouveau avec vous pendant cette session. Nous allons maintenant poursuivre et j'aimerais qu'on présente une motion relative à l'élection d'un vice-président.

Mr. Ladouceur: Madam Chairperson, I would like to nominate Mr. Michel Champagne as Vice-Chairman.

La motion est adoptée

La présidente: Félicitations, Michel; ce sera pour moi un vrai plaisir de travailler avec vous.

L'année dernière, nous avons adopté une résolution voulant que le Comité imprime mille exemplaires du procès-verbal et des témoignages. Voulez-vous qu'il en soit fait ainsi pendant la présente session aussi? Un millier d'exemplaires nous ont suffi, n'est-ce pas?

La greffière: Oui.

M. MacLellan: Je propose que le Comité imprime mille exemplaires de ses procès-verbaux et témoignages.

La motion est adoptée

La présidente: Ceci met fin à la partie la plus importante de la réunion, à savoir l'élection d'un président ou d'une présidente, d'un vice-président ou d'une vice-présidente et de l'impression des procès-verbaux et témoignages. J'aimerais toutefois que vous demeuriez tous ici pour encore 15 ou 20 minutes afin que nous puissions nous pencher sur le fonctionnement de notre Comité au cours de la session, surtout jusqu'au 31 mars car plutôt que de tenir une réunion du Comité de direction puis de nous réunir de nouveau en Comité plénier, nous pouvons nous prononcer dès maintenant sur certaines questions pourvu que vous soyez d'accord.

Nous sommes saisis de la question des antidétonnants. Cela fait suite à une motion présentée par M. Elliott Hardey, laquelle découle d'un Bill privé. Enfin, la question est à l'ordre du jour.

[Texte]

The second thing is the appearance of the Hon. Pat Carney, the Minister of Energy, Mines and Resources.

Perhaps you would like this in camera to discuss moneys and budgets. Would anybody like to move that this be held in camera?

We will ask the non-members to leave, please. We will move forward then with the format.

The first thing I would like to discuss is an invitation to the Hon. Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources, to attend. Is that in agreement with everyone?

Some hon members: Agreed.

The Chairman: We will put forth the invitation and find out some dates.

Meeting adjourned.

[Traduction]

En second lieu, l'honorable Pat Carney, ministre de l'Energie, des Mines et des Ressources doit également comparaître.

Peut-être préféreriez-vous que la partie de la séance portant sur le budget et les questions financières se déroule à huis clos. Est-ce que quelqu'un désire présenter une motion en ce sens?

Nous allons donc demander aux personnes autre que les membres de bien vouloir quitter la salle. Nous allons donc étudier le déroulement de nos activités.

En premier lieu, j'aimerais aborder la question de la comparution de l'honorable Pat Carney, ministre de l'Energie, des Mines et des Ressources. Tout le monde est-il d'accord pour l'inviter?

Des voix: D'accord.

La présidente: Nous allons donc lui faire parvenir l'invitation et nous renseigner sur les dates possibles.

La séance est levée.

Thursday, January 30, 1986

Le jeudi 30 janvier 1986

• 1814

The Chairman: I call the meeting of the Standing Committee on National Resources and Public Works to order. Notice of the meeting was sent out and our Order of the Day is Order of Reference respecting ethanol and methanol as a gasoline additive.

Tonight we have two witnesses. First we are going to hear from Texaco Canada Inc. With us we have Mr. D.A. Mitchell, Mr. R. A. Shaver and Mr. P.D. McLean. Mr. Mitchell.

Mr. D.A. Mitchell (Co-ordinator, Government Relations, Texaco Canada Inc.): Thank you, Madam Chairman, members of the committee.

My name is Doug Mitchell and I currently work in federal government relations here in Ottawa, for Texaco Canada Inc. Unfortunately, due to another commitment Doug Mattick, who is our newly appointed Director of Federal Government Relations, cannot be here, but I am sure that in the near future he is going to make his presence known to you.

Before I introduce my colleagues, Madam Chairman, I would like to extend our appreciation to the committee for permitting us the opportunity to appear before you on this most important matter of oxygenated fuels. I would also like to thank—and I would be remiss if I did not do so—Maija Adamsons for her assistance in this matter and, frankly, for putting up with my many, many telephone calls.

As you are aware, Texaco Canada made a formal written submission to the committee on December 19 of last year. In the interests of saving time, we do not intend to reiterate the content of that submission. However, we believe it would be beneficial to briefly summarize Texaco's position on the issue, after which more time will be spent to answer questions of

La présidente: La séance du Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics est ouverte. L'avis de convocation a été envoyé et nous poursuivons aujourd'hui l'examen de notre ordre de renvoi relatif à l'éthanol et au méthanol comme additifs pour l'essence.

Nous accueillons ce soir deux témoins. Nous entendrons d'abord les représentants de *Texaco Canada Inc.*, M. D.A. Mitchell, M. R.A. Shaver et M. P.D. McLean. Monsieur Mitchell.

M. D.A. Mitchell (coordonnateur, affaires gouvernementales, *Texaco Canada Inc.*): Merci, madame la présidente et membres du Comité.

Je m'appelle Doug Mitchell et je suis à l'heure actuelle coordonnateur de la division des affaires gouvernementales de *Texaco Canada Inc.* ici à Ottawa. Malheureusement, notre nouveau directeur des affaires gouvernementales, M. Doug Mattick, n'a pas pu être des nôtres ce soir puisqu'il avait un autre engagement mais je suis certain qu'il saisira bientôt l'occasion de se faire connaître.

Avant de vous présenter mes collègues, madame la présidente, j'aimerais d'abord remercier le Comité de nous avoir donné l'occasion de venir témoigner au sujet de cette importante question des carburants oxydés. Je me dois par ailleurs de remercier Maija Adamsons de l'aide qu'elle nous a accordée et, bien franchement, de la patience dont elle a fait preuve en répondant à mes nombreux appels téléphoniques.

Comme vous le savez, *Texaco Canada* a présenté un mémoire au Comité le 19 décembre 1985. Étant donné les contraintes de temps, nous n'avons pas l'intention de reprendre ici le contenu de cet exposé écrit. Toutefois, nous croyons qu'il serait avantageux que nous résumions brièvement la position de *Texaco* sur cette question afin d'avoir davantage de temps,

[Text]

specific interest to the committee, as outlined in a letter from Mr. Dean Clay on January 10 of this year. Also, thank you, Mr. Clay, for your assistance in this matter.

• 1815

I would now like to introduce my colleagues. Mr. Ray Shaver is manager of government relations at our executive offices in Toronto, and Mr. Shaver will make our formal presentation tonight. Mr. Paul McLean is a technical adviser in our refining department, here to be available to provide assistance if answers are required to additional questions that may be of a more technical nature.

Madam Chairman, thank you for giving me the opportunity to make some opening remarks, and could we now begin with Mr. Shaver.

Mr. R.A. Shaver (Manager, Government Relations, Texaco Canada Inc.): Madam Chairman and members of the committee, public policy has a legitimate role in stimulating opportunities to encourage the wise and efficient use of domestic resources. However, Texaco Canada believes that free market forces work more efficiently than regulation in determining the direction and extent of resource development.

Producing methanol and ethanol as alternative gasoline-blending components may indeed lead to greater use of domestic resources. However, use alone cannot be the only criterion. We firmly believe that the decision to produce methanol-ethanol gasoline blends must be based on sound economics, not government intervention and tax subsidies. If consumers choose gasoline for their transportation needs, then it should be left to the refining industry to provide Canadian consumers with the best quality gasoline product at the lowest cost. If producers of other materials wish to compete against gasoline, they should be free to do so on the basis of economics, product quality, performance and consumer preference.

The following is Texaco's viewpoint on each of the key topics contained in the Order of Reference, dated Tuesday, October 15, 1985, outlining the mandate of this committee on the subject under discussion.

On the subject of lead removal, if for health reasons it is considered imperative to remove leaded additives from gasoline, Texaco would support such a decision. We believe, however, that it is contrary to government policy to impose on the refining industry a specific method of maintaining the required octane levels in gasoline. In other words, while the government is responsible for setting a lead-content standard for gasoline, it should neither impose nor subsidize a specific replacement for the lead additive.

[Translation]

par la suite, pour répondre aux questions qui intéressent particulièrement le Comité et que nous a énoncées M. Dean Clay dans sa lettre du 10 janvier de cette année. Je tiens d'ailleurs à remercier M. Clay de l'aide qu'il nous a accordée à cet égard.

J'aimerais maintenant vous présenter mes collègues. M. Ray Shaver est coordonnateur des Affaires gouvernementales à notre siège social à Toronto et il vous fera l'exposé ce soir. M. Paul McLean est conseiller technique à notre Département du raffinage et il nous accompagne afin de fournir des compléments de réponses aux questions d'ordre plus technique.

Madame la présidente, je vous remercie de cette occasion que vous m'avez donnée de faire quelques commentaires liminaires et je vais maintenant céder la parole à M. Shaver.

M. R.A. Shaver (coordonnateur, Affaires gouvernementales, Texaco Canada Inc.): Madame la présidente et membres du Comité, la politique gouvernementale peut servir légitimement à favoriser l'utilisation judicieuse et efficace des ressources nationales. Toutefois, Texaco Canada croit que les forces du marché sont plus efficaces que les règlements pour déterminer l'orientation et l'étendue de la mise en valeur des ressources.

Il se peut que la production de méthanol et d'éthanol comme composantes susceptibles d'être mélangées à l'essence entraîne une plus grande utilisation des ressources nationales. Toutefois, l'utilisation seule ne peut être l'unique critère. Nous croyons fermement que la décision de produire des mélanges d'essence additionnés de méthanol et d'éthanol doit être fondée sur des considérations d'ordre économique et non pas dépendre de l'intervention du gouvernement et des allègements fiscaux. Si les consommateurs décident d'utiliser l'essence pour répondre à leurs besoins de transport, il devrait alors appartenir à l'industrie du raffinage de fournir aux consommateurs canadiens la meilleure qualité d'essence possible au coût le plus faible possible. Si les fabricants d'autres produits veulent faire concurrence à l'essence, ils doivent être libres de le faire en agissant sur certains facteurs dont les considérations d'ordre économique, la qualité du produit, le rendement et les préférences des consommateurs.

Je vais maintenant exposer le point de vue de Texaco sur chacun des éléments-clé contenus dans l'ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 énonçant le mandat du Comité à l'égard du sujet figurant à l'ordre du jour.

Texaco appuierait la décision d'enlever les additifs au plan de l'essence si cette décision était motivée par des considérations liées à la santé. Nous croyons toutefois qu'il est contraire à la politique gouvernementale d'imposer à l'industrie du raffinage une méthode précise de maintenir l'indice d'octane voulue dans l'essence. Autrement dit, le gouvernement a la responsabilité de fixer des normes quant à la teneur en plomb de l'essence mais il ne doit ni imposer un produit de remplacement précis aux additifs au plomb ni subventionner la conversion.

[Texte]

On the subject of MMT, the gasoline octane enhancement additive MMT has not been found to adversely affect the health of humans. For this reason its removal should not be considered at this time.

On the subject of ethanol production from corn, producing ethanol from corn is energy intensive and uneconomic unless subsidized by taxpayers. In other words, there is more energy consumed in making ethanol from corn than is contained in the final product. Subsidization, where currently practised or contemplated, runs counter to the recently expressed purpose of the federal government to minimize interference in the marketplace, and therefore subsidization should not be contemplated or provided.

On the subject of methanol production from natural gas, producing methanol for gasoline blends would have no significant impact on increasing natural gas sales. If methanol is to be considered for use as a gasoline octane improvement additive, it should be made to compete freely and unsubsidized along with other options available to refiners to maintain required octane levels in gasoline.

From the refiners' viewpoint there are more cost-efficient alternatives than methanol and ethanol to meet the octane shortage in gasoline. The consumer will ultimately pay if the most economic alternative is not chosen by the refiner.

On the subject of reducing product imports, in our opinion it makes no sense to attempt to reduce imports of light crude oil and products through the forced or subsidized use of ethanol or methanol in gasoline production. Let the free market operate as intended by recent federal energy policy reforms pertaining to crude oil and petroleum products.

• 1820

There are a number of technical matters that Texaco Canada Inc. has included in its written submission which I will not repeat at this time.

I would now like to respond to Mr. Dean Clay's written questions. For your convenience, if you do not have a copy of Mr. Clay's questions then with Mr. Clay's permission we would be pleased to have them distributed.

The first question: How does the addition of methanol and ethanol in amounts of 10% or less affect the volatility of gasoline, especially in relation to Canadian General Standards Board, or CGSB, specifications?

Our answer is that volatility is a measure of the tendency of a substance to vaporize. The vapour pressure of a substance is indicative of its volatility. Gasoline vapour pressure is expressed as Reid Vapour Pressure, commonly known in the industry as RVP. Adding 10% by volume, or less, of methanol and/or ethanol to gasoline increases its volatility. The effect of the alcohol is dependent upon the concentration of alcohol added and the RVP of the base gasoline.

[Traduction]

On n'a pas constaté que le MMT, additif visant à améliorer l'indice d'octane de l'essence, avait des effets nuisibles sur la santé des humains. Par conséquent, l'élimination du MMT ne devrait pas être envisagée à ce moment-ci.

La production de l'éthanol à partir du maïs exige une grande quantité d'énergie et est peu économique à moins qu'elle ne soit subventionnée par les contribuables. Autrement dit, l'énergie qui entre dans la fabrication de l'éthanol à partir du maïs est supérieure à l'énergie contenue dans le produit final. L'attribution de subventions, telle qu'elle est pratiquée dans sa forme actuelle ou envisagée, va à l'encontre des objectifs exprimés récemment par le gouvernement fédéral visant à réduire toute ingérence sur le marché et ne devrait pas, par conséquent, être envisagée ni mise en pratique.

La production de méthanol pour des mélanges d'essence n'aurait pas de répercussions importantes sur l'augmentation des ventes de gaz naturel. Si les raffineurs décident d'utiliser le méthanol comme additif en vue d'améliorer l'indice d'octane de l'essence, ils doivent le faire sur une base concurrentielle et sans subventions, parallèlement à d'autres options qui leur sont offertes, pour maintenir dans l'essence les indices d'octane requis.

Les raffineurs estiment qu'il y a d'autres options plus efficaces sur le plan des coûts que l'ajout de méthanol et d'éthanol pour maintenir l'indice d'octane de l'essence. Ce seront les consommateurs qui payeront en bout de ligne si les raffineurs ne choisissent pas la solution la plus économique.

A notre avis, il n'est pas logique d'essayer de réduire les importations de pétrole brut léger et autres produits pétroliers en imposant ou en subventionnant l'utilisation de l'éthanol ou du méthanol dans la production de l'essence. Qu'on laisse plutôt agir les forces libres du marché, conformément aux réformes récentes de la politique énergétique du gouvernement fédéral relativement au pétrole brut et aux produits pétroliers.

Texaco Canada Inc. a inclus dans son mémoire écrit un certain nombre de questions d'ordre technique que je ne vais pas reprendre ici.

J'aimerais maintenant répondre aux questions écrites soumises par M. Dean Clay. Si vous n'avez pas copie des questions de M. Clay, nous nous ferons un plaisir de vous les faire distribuer, avec la permission de M. Clay, bien entendu.

Première question: comment l'ajout de méthanol et d'éthanol dans une proportion de 10 p. 100 au moins affecte-t-il la volatilité de l'essence, notamment en ce qui concerne les devis de l'Office des normes générales du Canada (ONGC)?

Nous répondons que la volatilité mesure la tendance d'une substance à s'évaporer. La volatilité d'une substance est fonction de la tension de vapeur. La tension de vapeur de l'essence s'exprime en tension de vapeur Reid, appelée généralement dans l'industrie TVR. Le fait d'ajouter 10 p. 100 ou moins, par volume, de méthanol, d'éthanol ou des deux à l'essence augmente sa volatilité. L'effet de l'alcool dépend de la concentration d'alcool ajouté et de la TVR de l'essence pure.

[Text]

For example, adding 3% methanol to a gasoline will increase the base RVP of the blend by approximately 3 pounds per square inch.

This figure shows the effect of various oxygenate concentrations on the RVP of the gasoline blend.

At the top, the top curve, you will see the effect of methanol addition, and you can see that up to something like 2% methanol addition there is quite a climb in RVP or volatility of the gasoline.

Oxynol, which is a 1:1 mixture of methanol/tertiary butyl alcohol, and ethanol have the greatest effect, these two at the top, with higher molecular weight alcohols having little or no effect. Beyond a certain concentration of oxygenate in the gasoline, as the concentration of the alcohol increases the RVP effect diminishes.

So you will see that the methanol addition, oxynol and ethanol produce extents of increase in RVP in that order. When you get to about to 3% or 4% by volume you will see a decrease in RVP. The higher molecular weight alcohols do not show this increase in RVP.

The base gasoline RVP will also influence the RVP effect of the added alcohol. The higher the base gasoline RVP—that is, before the addition of the alcohol—the lower the increase caused by the alcohol. For gasolines up to 10 RVP the gain from methanol is maximum; above this RVP the effect diminishes.

It is these factors that would make it difficult to meet seasonal changes in gasoline volatility as required under CGSB specifications. I will make further reference to this in answering the third question.

The second question: What changes in CGSB standards are being considered for oxygenated fuels? What is the status of the proposed changes, and who decides what changes will be made?

• 1825

Changes to incorporate into CGSB standards a specification for oxygenated fuels are being examined by an oxygenated fuels task force of the Gasoline and Alternate Automotive Fuels Committee. The specifications will be agreed upon by consensus of the CGSB committee for ultimate submission to and approval by the CGSB as a national standard.

The changes relative to gasoline specifications include a measurement and limit on oxygen content of the gasoline, a water separation test, a materials compatibility test, and a change in the test method for RVP from a wet to a dry method. These changes were contained in a draft of "Information Document, Oxygenated Automotive Gasoline, Unleaded", balloted by members of the task force in late 1984 and early 1985. Five negative ballots were received.

[Translation]

Par exemple, le fait d'ajouter à l'essence 3 p. 100 de méthanol augmentera la TVR de base du mélange en raison d'environ 3 livres par pouce carré.

Le graphique illustre l'effet des divers concentrations oxydées sur la TVR du mélange d'essence.

La courbe qui se trouve au haut du graphique démontre que l'ajout de 2 p. 100 de méthanol fait grimper sensiblement la TVR ou volatilité de l'essence.

L'oxynol, mélange à part égale de méthanol et d'alcool butylique tertiaire, et l'éthanol ont le plus grand effet, les deux mélanges du haut, ayant les poids moléculaires les plus élevés, ont peu ou pas d'effet. Au-delà d'une certaine concentration d'oxydant dans l'essence, l'effet TVR diminue au fur et à mesure qu'augmente la concentration d'alcool.

Vous constatez donc que l'ajout de méthanol, d'oxynol et d'éthanol entraîne, dans l'ordre, une augmentation différente de la TVR. Lorsque les additifs atteignent 3 ou 4 p. 100 par volume, il y a diminution de la TVR. Les alcools à poids moléculaire plus élevé ne provoquent pas une augmentation de la TVR.

La TVR de base de l'essence agit aussi sur l'effet TVR de l'alcool ajouté. Plus la TVR de base de l'alcool est élevée—c'est-à-dire, avant l'ajout d'alcool—moins l'augmentation attribuable à l'alcool est élevée. Pour les essences ayant une TVR de 10 ou moins, le gain attribuable à l'ajout de méthanol atteint son maximum. Au-delà d'une TVR de 10, l'effet diminue.

Ce sont ces facteurs qui rendraient difficiles les modifications saisonnières à la volatilité de l'essence conformément aux devis de l'ONGC. Je donnerai d'autres détails en répondant à la troisième question.

Deuxième question. Quelles modifications envisage-t-on aux normes de l'ONGC relatives aux carburants oxydés? Où en sont rendus les projets de changements et qui décide des modifications à apporter?

Un groupe d'étude du Comité de l'essence et autres carburants automobiles, spécialisé dans les carburants oxydés, examine actuellement certaines modifications à apporter aux normes de l'Office des normes générales du Canada. Lorsque ce Comité sera parvenu à un consensus sur les spécifications à adopter, il devra les soumettre à l'approbation de l'ONGC pour qu'elle devienne une norme nationale.

Parmi les modifications à apporter aux spécifications relatives à l'essence, on envisage une mesure et une limite de la teneur en oxygène de l'essence, un test de décomposition dans l'eau, un test sur la compatibilité des matériaux et une nouvelle méthode de tests pour élever la tension de la vapeur dans un milieu sec plutôt que liquide. Ces modifications se trouvaient dans l'avant-projet «document d'information, essence automobile oxydée, sans plomb», qui a été mis aux voix au sein du groupe d'étude fin 1984 et début 1985. Cinq avis contraires ont été émis.

[Texte]

At a task force meeting in September 1985, these negatives were addressed and the document has been rewritten. It is currently ready to be re-balloted at the main committee level, entitled "Draft Specification, Oxygenated Automotive Gasoline, Unleaded". A similar draft will be prepared and balloted for leaded oxygenated gasoline. Anticipated negatives and comments will likely delay agreement and publication until 1987. If no negatives are received, the standard would be available by mid-1986 at the earliest.

The third question: What is the relationship between alcohol and butane content in gasoline with regard to fuel volatility?

Answer: We have already shown the increased volatility effects of relatively small additions of alcohol to gasoline. Butane added to gasoline has a similar effect, but to a much greater extent. For gasoline blending studies, RVP blending values are determined for each component stream. These RVP blending values allow the refiner to calculate the approximate RVP of a gasoline blend. This is done by multiplying the volumetric composition of each component in a blend by its RVP blending value to obtain the contribution of all the components to the blend's overall RVP.

Although there is a non-linear response of blend RVP to the addition of an alcohol component, the following calculation, which is only an approximation, will illustrate the comparison of alcohol versus butane effects on gasoline volatility.

Within any refinery there are various butanes available for gasoline blending such as normal butane, butylene and isobutane, which have blending RVPs varying from 55 to 75. If we assume a mix of butanes has a blending RVP of 60 and that a 5% methanol/3% ethanol component mixture has a blending RVP of 37, then the relationship between the alcohol and the butane is as follows: the same RVP increase which could be obtained by adding one barrel of the alcohol to a blend would also be obtained by adding 37/60 or 0.62 barrels of butane. In other words, the one barrel of methanol-ethanol mixture is equivalent in RVP blending, or the result, to 0.62 barrels of butane mix. Thus it can be seen that, when an alcohol mixture is added to gasoline, butane must be removed from the blend to comply with the CGSB specification for RVP.

The fourth question: If alcohols are blended with gasoline, should this be done at the refinery?

Answer: While we do not support the mandated use of a gasoline-alcohol blend, it is our view that blending at the refinery appears to have a number of advantages over blending at a terminal. Considering quality control, all manpower and equipment are available at the refinery to perform necessary product testing. These are not usually available at terminal locations.

• 1830

Considering gasoline blending flexibility: Within the refinery there is flexibility to change the composition of

[Traduction]

Lors d'une réunion en septembre 1985, le groupe d'étude a étudié ces avis contraires et le document a été révisé. Il est maintenant près à être remis aux voix au sein du Comité principal sous le titre «Projet de spécification, essence automobile oxydée, sans plomb». Un projet spécial sera préparé pour l'essence oxydée avec plomb. On prévoit des avis contraires qui risquent de retarder l'adoption et la publication de cette spécification jusqu'en 1987. Si l'on ne reçoit pas d'avis contraire, la norme pourrait être prête au plus tôt au milieu de l'année 1986.

Troisième question, quel rapport y a-t-il entre la teneur en alcool et en butane dans l'essence et la volatilité du carburant?

Réponse: Nous avons déjà démontré qu'une faible augmentation de la teneur en alcool de l'essence augmentait sa volatilité. Le butane ajouté à l'essence produit le même effet mais beaucoup plus accentué. Pour les études sur les mélanges d'essence, le mélange visant à élever la tension de vapeur est déterminé pour chacune des composantes. Ces mélanges permettent à la raffinerie de calculer la TVR approximative du mélange d'essence. Cela se fait en multipliant la composition du volume de chaque composante dans un mélange par le facteur de mélange TVR pour obtenir la contribution de toutes les composantes à la TVR générale du mélange.

Bien que l'ajout d'une composante de l'alcool provoque une réaction non linéaire du mélange TVR, le calcul suivant, qui n'est qu'une approximation, illustrera les effets comparatifs de l'alcool et du butane sur la volatilité de l'essence.

Dans toute raffinerie, on dispose de divers butanes pour les mélanges d'essence tels que le butane normal, le butilène et l'isobutane qui ont des TVR variant de 55 à 75. Si nous supposons qu'un mélange de butane a un TVR de 60 et qu'un mélange de 5 p. 100 de méthanol et 3 p.100 d'éthanol a un TVR de 37, le rapport entre l'alcool et le butane est le suivant: la même augmentation de TVR que l'on peut obtenir en ajoutant un baril d'alcool à un mélange pourrait également être obtenue en ajoutant 37/60 ou 0,62 barils de butane. Autrement dit, le baril de mélange méthanol-éthanol équivaut pour la TVR ou donne le même résultat que 0,62 baril de mélange de butane. On peut ainsi voir que lorsqu'un mélange d'alcool est ajouté à l'essence, il faut retirer le butane du mélange pour satisfaire la spécification de l'ONGC pour la TVR.

Quatrième question: si des alcools sont mélangés à l'essence, cela doit-il être fait à la raffinerie?

Réponse: Bien que nous ne soyons pas favorables à l'utilisation obligatoire d'un mélange essence-alcool, nous estimons que faire le mélange à la raffinerie présente un certain nombre d'avantages par rapport à la même opération faite au point de distribution. Pour ce qui est du contrôle de la qualité, la raffinerie a tout le personnel et tout le matériel nécessaires pour effectuer les tests voulus. Ce n'est en général pas le cas au point de distribution.

A propos de la possibilité de modifier les mélanges d'essence: à la raffinerie, il est facile de modifier la composi-

[Text]

gasolines as required. For blending at a terminal, a tailored gasoline stream would be required each time an alcohol/gasoline blend is made. This may limit flexibility of operations within the refinery.

Considering tankage and equipment: Within refineries capital investment may be minimized if there are existing pumps and tanks which could be utilized to blend alcohols into gasolines. Also, facilities to receive the alcohols by tank car, tank truck or vessels are more likely to exist within refineries. It is highly unlikely that these facilities would exist at a terminal location.

Considering off-site facilities: Sources of steam and compressed air are currently available within refineries. However, these facilities would not likely exist at terminal locations.

Considering environmental control: Water tank bottoms contaminated with alcohol may be handled with existing facilities at refineries. At terminal locations these water bottoms would have to be collected and moved to a facility which could process them.

The fifth question: How does the addition of, say, 8% methanol and ethanol to gasoline affect refinery economics? How does it affect the gasoline refining process? How does it affect the refinery utilization rate?

Answer: There is no simple answer to the question of alcohol and gasoline blend economics. As stated in our submission, the economics of producing a methanol/ethanol unleaded gasoline will differ for each refiner, depending on the crude slate, product mix and processing configuration.

The largest cost to a refiner is the cost of crude. If the cost of the 8% methanol/ethanol mixture is more than the cost of the crude it will replace, even allowing for volume differentials, then there is probably no economic incentive to blend the alcohol into gasoline.

For example, if methanol is available at \$28.60 a barrel and ethanol at \$79.45 a barrel, then a mixture of 5% methanol and 3% ethanol would cost \$47.67 a barrel. Compared to crude at \$30 a barrel, there is no incentive to blend the alcohol mixture into the gasoline.

There is also the effect of butane back-out to consider. Due to the addition of the alcohol mixture to the gasoline pool, butane must be removed to maintain a constant RVP of the gasoline blend. If the refiner does not have the capacity, the processing facilities or the proper feedstock to utilize the backed-out butane for more valuable purposes, then the butane will have fuel gas value only to the refiner. This fuel gas value is approximately one-third of the value of the butane if it were to be blended into the gasoline pool. Thus, there is no economic incentive to blend the alcohol mixture into the gasoline.

In considering the effect on the refining process, methanol and ethanol have high octanes. Thus, their utilization may allow the refiner, if in fact it is beneficial, to cut back on

[Translation]

tion de l'essence comme on le souhaite. Au point de distribution, il faudrait à chaque mélange d'alcool et d'essence avoir l'arrivée d'essence voulue. Cela peut limiter les opérations possibles.

Pour ce qui est des réservoirs et de l'équipement: dans les raffineries, on peut minimiser les investissements s'il y a des pompes et des réservoirs qui peuvent être utilisés pour mélanger les alcools à l'essence. Il est également plus fréquent de trouver dans les raffineries l'équipement voulu pour recevoir les alcools par wagon ou camion-citerne ou par bateau. Ce n'est pas le genre d'équipement que l'on trouve en général au point de distribution.

Pour les installations extérieures: il y a actuellement dans les raffineries, des sources de vapeur et d'air comprimé. Ce n'est toutefois pas le genre d'installation qui existe habituellement au point de distribution.

A propos du contrôle de l'environnement: le fond des réservoirs d'eau contaminée par l'alcool peut être nettoyé dans les raffineries. Au point de distribution, ces déchets devraient être emportés dans une usine qui pourrait les traiter.

Cinquième question: comment 8 p. 100 de méthanol et d'éthanol ajoutés à l'essence peuvent-ils modifier la situation économique de la raffinerie? En quoi cela change-t-il le processus de raffinage de l'essence? En quoi cela touche-t-il la fréquence d'utilisation de la raffinerie?

Réponse: On ne peut trouver de réponse simple à la question des économies que permet de réaliser le mélange d'alcool et d'essence. Comme nous l'indiquons dans notre exposé, la production d'une essence sans plomb méthanol/éthanol diffère entre les diverses raffineries, selon le brut, le mélange de produits et le stade de transformation.

Le coût le plus important pour une raffinerie est celui du brut. Si le coût du mélange à 8 p. 100 de méthanol/éthanol est supérieur au coût du brut qu'il doit remplacer, même avec une différence de volume, il n'y a probablement pas économiquement avantage à mélanger de l'alcool à l'essence.

Par exemple, si on trouve du méthanol à 28.60\$ le baril et de l'éthanol à 79.45\$ le baril, un mélange de 5 p. 100 de méthanol et 3 p. 100 d'éthanol coûterait 47.67\$ le baril. Comparer à 30\$ le baril de brut, on n'a pas intérêt à mélanger de l'alcool à l'essence.

Il y a également l'effet du retrait de butane. Avec l'addition d'un mélange d'alcool à l'essence, il faut retirer du butane pour maintenir une TVR constante du mélange d'essence. Si la raffinerie ne peut pas parce qu'elle n'a pas les installations de transformation voulues ou les produits voulus pour utiliser le butane ainsi retiré à des fins plus profitables, ce butane n'aura de valeur en tant que gaz que pour la raffinerie. Or, cette valeur représente environ un tiers de la valeur du butane mélangé à l'essence. Il n'y a donc aucun avantage économique à mélanger l'alcool à l'essence.

Quant à l'effet d'une telle méthode sur le processus de raffinage, le méthanol et l'éthanol ont des octanes très élevés. Ainsi, leur utilisation permet-elle à la raffinerie, si c'est

[Texte]

producing octane through refinery processing by reducing the severity of operation of the catalytic reforming unit and/or reducing the conversion on the fluid catalytic cracking unit. Furthermore, increased throughputs on light ends process units would be experienced due to the butane back-out effect. Because of the complexity of refinery operations, this may or may not be beneficial.

Refinery utilization rates will drop due to the reduction in required throughput. This will result in lower refinery efficiencies, thus higher unit costs to the consumer. The degree to which the utilization rate will change is a function of the refinery process unit configuration. On the other hand, if a refiner is crude throughput limited, the existing product shortfall will be reduced by the addition of alcohol and there may be no change in refinery utilization rate.

• 1835

Question 6: What are the problems of handling oxygenated fuels and keeping them separated from regular gasolines?

Answer: Refined petroleum products are moved within Canada via common product pipelines, ships, rail and truck. Associated with each mode of transportation are the problems in handling oxygenated fuels.

In common product pipelines, multiple products travel through the same pipeline. If oxygenated fuels come in contact with water, they tend to separate into a water-alcohol phase and a gasoline phase, which can result in corrosion and off-specification product. Since alcohols are good solvents, there is the potential for these compounds to loosen scale and dissolve residual gums on pipeline walls, which could result in contaminated products.

With regard to shipping, the current practice of ballasting vessels with water is incompatible with movements of oxygenated fuels. Although vessels do exist that have separate compartments for moving this type of material, it may be unfeasible to convert existing ships to this type of vessel and the cost may be prohibitive. Rail and truck movements would require better housekeeping to minimize contact of oxygenated fuels with water. Also, certain materials of construction such as aluminium valves may have to be replaced on trucks and rail cars due to their incompatibility with alcohols.

Segregating oxygenated gasolines from regular gasolines within the refinery and product distribution system will require separate tankage and piping systems. In some cases existing equipment may be used, but for the most part, new capital investment will be required.

Question 7: What other problems would a refiner face in producing oxygenated fuels?

[Traduction]

avantageux, de diminuer sa production d'octanes par raffinage en réduisant le degré d'utilisation de l'unité de reformage catalytique ou en réduisant les opérations de conversion effectuées dans l'unité d'éclatement des catalytiques fluides. D'autre part, l'effet de retrait de butane augmenterait les capacités d'absorption des installations de raffinage des fractions légères. Du fait de la complexité des opérations de raffinage, ceci pourrait être avantageux ou désavantageux.

Les taux d'utilisation des raffinages diminueront si les capacités d'absorption requises diminuent. Cela rendra les raffineries moins rentables et poussera à la hausse les coûts unitaires à la consommation. Le degré d'utilisation de la raffinerie sera fonction de la configuration de l'unité de transformation. D'autre part, si un raffineur est limité à la transformation du brut, sa faible production se verra encore diminuée à la suite de l'utilisation d'alcool et il pourrait très bien ne pas y avoir de modifications dans le taux d'utilisation de la raffinerie.

Question 6: Quels sont les problèmes qui pourraient se poser lors de la manutention des carburants oxygénés et lorsque l'on veut les séparer des essences ordinaires?

Réponse: Les produits pétroliers raffinés sont acheminés au Canada par des pipe-lines ordinaires, par bateau citerne, par rail et route. Pour chacun de ces modes de transport se posent des problèmes lorsque l'on veut manutentionner les carburants oxygénés.

Ainsi, différents produits sont acheminés dans le même pipe-line. Or, si des carburants oxygénés entrent en contact avec l'eau, ils ont tendance à se séparer en deux phases, une phase riche en alcool et une autre en essence. On aboutit ainsi à un produit corrosif ne répondant plus aux normes. Étant donné que les alcools sont de bons solvants, de tels composés pourraient par conséquent agir comme détartreur et dissolvant de gomme résiduelle se trouvant sur les parois des pipe-lines, ce qui provoquerait une contamination des produits.

En ce qui concerne le transport, la pratique courante pour le transport maritime suppose l'utilisation de l'eau comme ballast dans les navires, ce qui pourrait causer des problèmes de contamination. Bien qu'il existe des navires à baie de chargement séparée, le coût de ces navires serait prohibitif. Quant au transport par rail ou par route, il nécessiterait un entretien rigoureux afin d'éviter le contact des carburants oxygénés avec l'eau. De plus, certains matériaux de construction comme les valves en aluminium devraient être remplacés sur les camions et les wagons de chemins de fer à cause de la corrosion.

La séparation des carburants oxygénés des essences ordinaires à la raffinerie et lors de la distribution nécessite des réservoirs et tout un système de tuyauterie séparé. Dans certains cas, on pourra se servir de l'équipement existant, mais dans la plupart des cas, de nouveaux investissements immobiliers seront nécessaires.

Question numéro 7: Quels seraient les autres problèmes rencontrés par un raffineur lors de la production de carburants oxygénés?

[Text]

Answer: Texaco Canada would like to comment on the following topics of concern.

First, there may be an effect on current capital investment. Texaco Canada is already committed to capital investments of \$80 million over the next few years at our Nanticoke refinery to enhance the plant's ability to meet projected increases in lead-free gasoline. Mandatory addition of methanol and ethanol into gasoline would penalize Texaco Canada's investment program, which is designed to provide the most cost-efficient option to meet any octane shortage. The full economic benefit of such investment programs would not be fully realized by either the company or the consumer if methanol-ethanol gasoline blends were imposed upon the industry.

Second, regarding environmental impact, data does not currently exist on the long-term effect on the environment of using methanol and ethanol as octane enhancers in gasoline. Of particular concern is the increase in aldehyde emissions in automobile exhaust gases. Formaldehyde, a currently unregulated potentially hazardous material, forms the major portion of the total aldehyde emissions. Texaco Canada believes this data should be developed before these fuels are introduced on a national basis.

Third, on the matter of occupational health risk, Texaco Canada believes testing for methanol emissions during refuelling should be undertaken before the widespread introduction of these fuels. Additional training of personnel who may handle this product within the refinery or product distribution system will be required in order to educate them on its properties and proper handling procedures.

Fourth, considering marketing risk, in today's highly competitive gasoline marketplace a company may be taking a high risk to introduce a gasoline containing alcohols. The loss of market which may result from lack of customer acceptance would be totally unacceptable.

• 1840

Fifth, the issue of free exchange of products. In order to maximize refinery utilization rates and minimize cost of production, Texaco Canada has entered into processing agreements, product exchanges and spot purchases with a number of competitors in various regions throughout the country.

If Texaco Canada was forced to manufacture methanol/ethanol gasoline blends and was unable to convince the parties involved that a gasoline containing alcohol was acceptable, it would require that existing supply arrangements be cancelled at expense to all parties. Until all refiners are convinced that gasolines containing alcohols are beneficial to

[Translation]

Réponse: Texaco Canada aimerait se prononcer sur les questions suivantes:

Tout d'abord, il pourrait y avoir des répercussions sur les investissements immobiliers actuels. Texaco Canada s'est déjà engagé à une mise de fonds de l'ordre de 80 millions de dollars au cours des prochaines années à sa raffinerie de Nanticoke. Un tel investissement est rendu nécessaire pour répondre à l'augmentation projetée de la production d'essence sans plomb. L'addition obligatoire de méthanol et d'éthanol à l'essence pénaliserait le programme d'investissement de Texaco Canada dont le but est de fournir l'option la plus rentable suite à la baisse de l'indice d'octane. Les avantages économiques d'un tel programme d'investissement ne pourraient être pleinement réalisés par la compagnie ou le consommateur si l'on imposait à l'industrie pétrolière des essences mélangés avec de l'éthanol ou du méthanol.

Deuxièmement, en ce qui concerne l'impact environnemental, des données n'existent pas encore à l'heure actuelle sur les effets à long terme de l'utilisation de méthanol ou d'éthanol destinée à améliorer l'indice d'octane du carburant. La formaldéhyde, produit potentiellement toxique mais ne faisant l'objet à l'heure actuelle d'aucune réglementation, forme la partie la plus importante des émissions totales d'aldéhyde. Texaco Canada estime que de telles données devraient être mises au point avant que l'on ne permette l'adoption de ces carburants alcoolisés dans notre pays.

Troisièmement, en matière de santé du travail et des risques possibles que pourrait poser l'utilisation de tels carburants, Texaco Canada estime que l'on devrait étudier la question des émissions de méthanol au moment du ravitaillement en carburant avant de procéder à l'utilisation généralisée de celui-ci. Il faudra prévoir une formation supplémentaire du personnel qui pourrait entrer en contact avec ce produit à la raffinerie ou au cours de la chaîne de distribution, ceci afin de le familiariser avec les propriétés du produit et avec les méthodes de manutention correctes.

Quatrièmement, en ce qui concerne les risques de commercialisation d'un tel produit sur le marché pétrolier très compétitif, toute société qui présenterait une essence alcoolisée prendrait de très grands risques. Les pertes qui résulteraient du manque d'acceptation par les clients d'un tel produit seraient tout à fait inacceptables.

Cinquièmement, en ce qui concerne la libre circulation des produits, Texaco, afin de maximiser le coefficient d'utilisation de ses raffineries et de minimiser les coûts de production, a conclu des ententes visant la transformation, l'échange de produits, et l'achat sur le marché libre avec un nombre de concurrents dans différentes régions du pays.

Si Texaco se trouvait forcé de fabriquer des essences mélangées à l'éthanol et au méthanol et ne pouvait convaincre les parties en cause qu'une telle essence alcoolisée est acceptable, les accords d'approvisionnement devraient alors être annulés au dépens de toutes les parties. L'introduction de tels mélanges est donc injustifiée jusqu'à ce que les raffineurs se

[Texte]

them and to consumers, the introduction of such blends is unwarranted.

In closing, Texaco Canada believes the refiner should be free to select the most economic option to solve any octane shortage problem that may result from the reduction or elimination of lead additives in gasoline. In time, the Canadian petroleum industry may introduce oxygenates, but their use should be based on marketplace realities, not subsidies or tax incentives. Otherwise, the refiner will have to bear increased costs and ultimately the consumer will pay for the introduction of a methanol/ethanol gasoline.

Madam Chairman, that completes our formal submission regarding Mr. Clay's questions. I have copies of our response if that would assist the committee. We would be pleased now to attempt to answer any further questions that you may have.

The Chairman: Mr. Shaver, I am sure my colleagues would like to have a copy of the responses, if that is at all possible.

Mr. Shaver: Fine.

The Chairman: I would like to ask you one thing in regard to question two. Was the task force set up by the Canadian General Standards Board?

Mr. Shaver: Yes.

The Chairman: Did you say they are making or they will be making recommendations? It seems to me you mentioned September.

Mr. Shaver: They will be making a recommendation. Actually, the recommendations have come from the Oxygenated Fuels Task Force to the main committee and the board will be finalizing those.

The Chairman: Do you know when?

Mr. Shaver: It depends on the negatives they get. If there are negatives received, it may be into 1987. If no negatives, it may be 1986.

The Chairman: Right. Thank you. Mr. Parry.

Mr. Parry: Thank you very much, Madam Chairman. I would like to welcome our delegation tonight and also congratulate our translators on coping so well with translating what, to me, are very difficult technical terms. It is a real *tour de force*.

The thing that interests me most, the question of producing methanol, is actually not mentioned in your brief. I believe it is from wood waste. I have a large riding, most of which is forested, and something that is mooted at different times is that methanol can be produced from biomass that is left on the forest floor after harvesting. I just wondered if you could give me a brief idea of why it is not included at all in your documents.

Mr. Shaver: It is not included for the simple reason that it is recognized, in addition to corn, there is biomass, wood waste or

[Traduction]

soient convaincus que de telles essences sont à leur avantage ainsi qu'à ceux du consommateur.

En terminant, Texaco estime que le raffineur devrait pouvoir choisir l'option la plus économique afin de faire contrepoids au manque d'octane provoqué par la réduction ou la suppression des additifs au plomb dans l'essence. En temps et lieu, l'industrie pétrolière canadienne pourrait introduire des produits oxygénés, mais leur utilisation devra correspondre aux réalités du marché et non à une politique de subventions ou d'encouragements d'ordre fiscal. Sinon le raffineur aura à affronter un accroissement des coûts et, au bout du compte, ce sera le consommateur qui devra défrayer la mise sur le marché de l'essence au méthanol et à l'éthanol.

Madame la présidente, cela termine notre exposé en réponse aux questions qui ont été posées par M. Clay. J'ai un exemplaire de ces réponses si cela pouvait être utile au Comité. Nous allons maintenant essayer de répondre à toutes les autres questions que vous voudriez nous poser.

La présidente: Monsieur Shaver, je suis sûre que mes collègues aimeraient avoir un exemplaire des réponses si c'est possible.

M. Shaver: Bien.

La présidente: J'aimerais vous poser une question en ce qui concerne la question n° 2. L'équipe de travail a-t-elle été mise sur pied par l'Office des normes du gouvernement canadien?

M. Shaver: Oui.

La présidente: Avez-vous parlé de recommandation qui sera présentée en septembre?

M. Shaver: C'est cela, en fait des recommandations ont été faites par l'équipe de travail sur les carburants oxygénés au Comité principal et ce sera à l'Office de rendre le verdict.

La présidente: Quand?

M. Shaver: Tout dépend du nombre de réponses négatives. S'il y a des réponses négatives, cela pourrait aller jusqu'à 1987 sinon, l'Office se prononcera en 1986.

La présidente: Très bien. Je vous remercie. Monsieur Parry.

M. Parry: Merci madame la présidente. J'aimerais souhaiter la bienvenue ce soir à notre délégation et féliciter les traducteurs qui se débrouillent si bien avec ce jargon qui me semble très technique. C'est un véritable tour de force.

Ce qui m'intéresse le plus, la question de production de méthanol, ne figure pas dans votre mémoire. Je crois que le méthanol provient de déchets de bois. J'ai une grande circonscription, constituée de boisés pour la plupart, où l'on remet très souvent sur le tapis la question de la production de méthanol à partir de la biomasse laissée dans la forêt après l'abattage des arbres. Pourriez-vous me dire pourquoi cela ne figure nulle part dans vos documents.

M. Shaver: Le mais comme d'autres biomasses, les déchets du bois, etc. peuvent être transformés en méthanol ou étha-

[Text]

other biomass sources as well that can be turned into methanol or ethanol—in this particular case, it would be more likely ethanol—but the cost is still prohibitive.

In Canada, you can appreciate that growing trees takes a long time. There is the possibility of using forest wastes but again, the cost of picking those up would be high, relatively high. Although we have not covered that in our submission, I can recall some years ago when that was a recommendation to use those types of resources to produce ethanol, but the cost is fairly high.

• 1845

You can appreciate with the current price of gasoline . . . at one time two or three years ago when it was anticipated that the price of crude was going to continue to escalate, and the products produced from that crude would also escalate, there would be a point at which perhaps it would be economically feasible to go that route. But in today's environment I doubt very strongly that would be economically feasible, unless there were tremendous shortages of liquid fuels.

Mr. Parry: So you are saying the economics of using wood waste as the feedstock are similarly unattractive to using corn.

Mr. Shaver: Yes.

Mr. Parry: Is there any electricity price at which corn becomes economic, or is it basically that the cost of delivering the corn in there makes it uneconomic?

Mr. Shaver: It is not only the cost of . . . well, "delivering". When you say the cost of delivering, of course that includes the fertilizer and fuel and all other labour costs and so on, to produce the corn, plus the conversion of that corn to alcohol, which is included in the final cost. Right now it is uneconomic.

Mr. Parry: But is it uneconomic because of the cost of supply of the corn, principally, or the cost of electricity to run the conversion process?

Mr. Shaver: I cannot answer that directly.

Mr. P.D. McLean (Technical Adviser, Refining Department, Texaco Canada): The largest component of the cost to an ethanol producer is its feedstock itself. So it forms the largest cost, and the actual conversion costs are a much lower portion of their overall cost of producing the ethanol.

Mr. Parry: That was what I understood, but I wanted to get it out.

The nature of MMT: can you tell me, preferably in layman's terms, what sort of chemical that is?

Mr. Shaver: It is a cyclic compound; it is a complex compound, containing manganese, which, like tetra-ethyl lead, has the property of increasing the octane of gasoline.

[Translation]

no!—dans ce cas particulier sans doute plus probablement l'éthanol, mais le coût en serait prohibitif. C'est la raison pour laquelle nous ne le mentionnons pas.

Au Canada, les arbres prennent longtemps à pousser. Il est possible évidemment d'utiliser les déchets des forêts, mais les simples frais de ramassage seraient relativement élevés. Nous n'avons pas étudié cette question dans notre mémoire, mais je me souviens que l'on avait recommandé il y a quelques années d'utiliser ces ressources pour la production d'éthanol, mais il s'était révélé que le coût en était assez élevé.

Il faut évidemment tenir compte également du prix actuel de l'essence. Il y a deux ou trois ans, on s'attendait à ce que le prix du brut continue à monter. Si tel avait été le cas, il aurait sans doute pu être rentable d'envisager une telle possibilité. Cependant, à l'heure actuelle, je ne crois pas que ce soit le cas, à moins qu'il n'y ait une très grande pénurie de carburants liquides.

M. Parry: Par conséquent, à votre avis, il ne serait pas plus rentable d'utiliser les déchets de bois que le maïs.

M. Shaver: Non.

M. Parry: À combien devrait s'élever le prix de production de l'électricité pour que la production d'éthanol à partir du maïs devienne rentable? Ou est-ce simplement les frais de production du maïs qui rendent l'opération non rentable?

M. Shaver: Ce n'est pas seulement les frais de . . . «production». Lorsque vous parlez de production, cela comprend évidemment les fertilisants, le carburant, la main-d'œuvre, etc. qui interviennent dans le coût de production, mais en plus, les frais de conversion de ce maïs en alcool. À l'heure actuelle, si l'on tient compte de tout cela, une telle conversion n'est pas rentable.

M. Parry: Est-ce que ce n'est pas rentable à cause du prix du maïs principalement ou à cause du coût de l'électricité nécessaire à tout ce processus de transformation?

M. Shaver: Je ne peux répondre à cette question directement.

M. P.D. McLean (conseiller technique, Service de raffinage, Texaco Canada): C'est l'achat du produit de base qui représente la partie la plus importante des coûts pour les producteurs d'éthanol. En fait, les frais de conversion de ce produit en éthanol sont beaucoup moins importants et représentent une proportion beaucoup moins grande du coût total de production de cet éthanol.

M. Parry: C'est ce que j'avais cru comprendre, mais je voulais simplement vous le faire dire.

Quant au MMT, pourriez-vous m'expliquer, de préférence en termes simples, de quel produit chimique il s'agit?

M. Shaver: Il s'agit d'un composé cyclique complexe, contenant du manganèse, qui, comme le plomb tétraéthyle, a la propriété d'augmenter l'indice d'octane dans l'essence.

[Texte]

Mr. Parry: So it is a manganese hydrocarbon compound?

Mr. Shaver: Yes.

Mr. Parry: I just wonder, then, if you could comment briefly on the Brazilian experience. I understand that a substantial proportion of motor traffic in Brazil runs on . . . I am sorry I do not know if it is ethanol or methanol. But is this simply a reflection of the country's lack of oil resources and lack of foreign exchange, or do they have a particularly efficient or a particularly economic conversion process?

Mr. Shaver: The conversion process is not the driving force. The driving force was correctly stated by you; it was a shortage of oil. The desire, of course, in Brazil was to be oil-independent and not have to put out the dollars on importing foreign oil.

Mr. Parry: On the question of other fuels, would Texaco, for example, be much more interested in supplying propane or CNG through its retail outlets rather than getting into ethanol-methanol blended gasoline?

Mr. Shaver: It is certainly more economic for us to do that than it is to get into methanol-ethanol blends. We are, of course, already involved in propane dispensing at some of our stations.

Mr. Parry: Lastly, and really just for the record, because I know the answer, I am assuming the drop in the price of oil is not going to lead to any significant reductions in the price of either ethanol or methanol. It is just going to make the ethanol-methanol blends even more uneconomic than they were when this was written.

Mr. Shaver: It probably will; and for the reason that the cosolvent itself is the most expensive part of the blend. It is proper to consider that methanol produced from natural gas, that part of the blend, if the natural gas price keeps coming down, will be less expensive than it is now. But the co-solvent, the ethanol or tertiary butyl alcohol or isopropyl alcohol co-solvent may not drop accordingly in price.

• 1850

Mr. Parry: Okay. Thanks very much. Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Parry. Mr. Gagnon, do you have some questions?

Mr. Gagnon: I was just curious, Mr. Shaver. I was wondering if you had Texaco's latest posting bulletin for crude?

Mr. Shaver: Offhand, I do not have that, no.

Mr. Gagnon: Do you know what has happened in the last three or four days with the market?

Mr. Shaver: I know what has happened to the market. It has indeed come down and then has taken a slight increase. But I could not tell you what the Texaco posting is at the moment. Do you know, Paul?

[Traduction]

M. Parry: Par conséquent, il s'agit d'un hydrocarbure contenant du manganèse?

M. Shaver: Oui.

M. Parry: Pourriez-vous me dire ce que vous pensez de l'expérience brésilienne. Si je comprends bien, une grande partie des véhicules automobiles brésiliens fonctionnent à l'essence mélangée . . . Je m'excuse, mais je ne sais pas si c'est à l'éthanol ou au méthanol. Est-ce que cela reflète simplement le manque de ressources pétrolières du pays, le manque de devises étrangères, ou disposent-ils d'un processus de conversion particulièrement efficace ou très économique?

M. Shaver: La situation n'est pas due particulièrement au succès de ce processus de conversion mais plutôt, comme vous l'avez dit, à une pénurie de pétrole dans ce pays. Le Brésil voulait évidemment ne pas dépendre des importations de pétrole, ne pas devoir avancer les dollars nécessaires à une telle importation.

M. Parry: En ce qui concerne les autres carburants, Texaco serait-il plus intéressé à vendre du propane ou du gaz naturel dans ses stations-service plutôt que de se lancer dans la fabrication d'essence mélangée à l'éthanol ou au méthanol?

M. Shaver: C'est certainement plus économique. Nous vendons déjà du propane dans certaines de nos stations-service.

M. Parry: Enfin, et simplement pour le compte rendu, étant donné que je connais déjà la réponse, je suppose que la diminution du prix du pétrole n'amènera pas des réductions importantes du prix de l'éthanol ou du méthanol. Bien au contraire, une telle diminution ne fera que rendre encore moins rentable de tels mélanges.

M. Shaver: Probablement, et pour la simple raison que le cosolvant représente la partie la plus coûteuse du mélange. On peut considérer que le méthanol tiré du gaz naturel—cet élément-là du mélange—deviendra moins coûteux si le prix du gaz naturel continue à descendre. Mais il est possible que le prix du cosolvant, l'éthanol ou alcool butylique tertiaire ou alcool isopropylique, ne baisse pas.

M. Parry: D'accord. Meci beaucoup. Merci madame la présidente.

La présidente: Merci, monsieur Parry. Monsieur Gagnon, vous avez des questions?

M. Gagnon: Monsieur Shaver, par simple curiosité, est-ce que vous avez le dernier bulletin de Texaco sur le pétrole brut?

M. Shaver: Pas pour l'instant, non.

M. Gagnon: Est-ce que vous êtes au courant de l'évolution du marché depuis trois ou quatre jours?

M. Shaver: Je sais comment le marché a évolué; effectivement, il y a eu une baisse suivie d'une légère remontée. Mais je ne peux pas vous dire quel est le prix actuellement affiché par Texaco. Vous le savez, Paul?

[Text]

Mr. P. McLean: No, I do not have the current figure.

Mr. Gagnon: What is your view of what is going to happen with the crude oil price in the next six months?

Mr. Shaver: That is highly speculative and certainly beyond my capacity and broad knowledge to speculate. If one takes a tally of all the forecasts done, say, a year ago, you would probably get as many people saying it is going to go up as say it is going to go down, and that is very highly speculative.

Mr. Gagnon: One last question, which is getting off the subject. Could you tell the committee how long it would take for a barrel of oil to come out of the ground, get processed through a refinery in central Canada and get tanked out to your service station and actually be put into the gas tank of a car?

Mr. Shaver: That is an interesting question. I do not know that I can answer it very accurately. Paul, would you have any indication of the time lag from the producer to the tank of a car?

Mr. P. McLean: To the best of my understanding, crude movements probably take about a month and a half from the time they are taken up to when they are received at the refinery. Depending on the current crude inventory of the refiner, he may have anywhere in the order of three to five days of crude inventory itself, and then the time for processing is a matter of a day. It is put back into his inventory, and depending on the pipeline schedules for movements, the cycles run from 10 to 15 days. Then it is sent out to a terminal location, with pick-ups from there. I am not aware of the time frame involved in pick-ups on the marketing side of things, so I could not comment on that from that point on. But until that point, that is the approximate timing that I am aware of.

Mr. Shaver: Perhaps I can add a comment. You will recall that, as prices of crude were increasing onto the national energy program, there were restraints put on the industry to follow those price increases through to the pump. Studies were made at that time, at which it was determined that 60 days would be the reasonable period considered for following crude from the well-head through to the refinery gate.

Mr. McDermid: Take that back to your friends and teach them how the system works.

Mr. Shaver: I have no reason to believe that is longer or shorter. The 60-day figure probably is a pretty good figure.

Mr. Gagnon: Thank you, Mr. Shaver.

Mr. Shaver: It would vary, I think, depending on refinery location and where the crude is coming from.

The Chairman: Mr. Harris has the answer to your first question about the posting period, I believe.

Mr. M. Harris (Economic Adviser to the Committee): Yes, I do. This was quoted yesterday, January 29, from a report in the *Wall Street Journal*, saying:

Texaco cut its posted prices for most domestic crudes \$1.50 a barrel, including the reduction in price it pays for West Texas Intermediate

[Translation]

M. P. McLean: Non, je n'ai pas le chiffre actuel.

M. Gagnon: Comment voyez-vous l'évolution du prix du pétrole brut d'ici six mois?

M. Shaver: C'est purement spéculatif, et cela sort certainement de ma compétence. Si l'on reprend toutes les prévisions d'il y a un an, par exemple, on constatera probablement qu'il y avait autant de gens qui prévoyaient que les prix augmenteraient que de gens qui prévoyaient l'inverse.

M. Gagnon: Une dernière question qui nous fait sortir du sujet. Pouvez-vous nous expliquer combien de temps s'écoule entre le moment où l'on sort un baril de pétrole du sol et le moment où l'on remplit un réservoir de voiture, après avoir raffiné l'essence dans une raffinerie du centre du Canada et l'avoir acheminée vers une station-service?

M. Shaver: C'est une question intéressante. Je ne sais pas si on peut y répondre avec précision. Paul, vous avez une idée du temps qui s'écoule entre la production et le remplissage du réservoir?

M. P. McLean: Que je sache, il faut approximativement un mois et demi pour acheminer le pétrole brut entre sa sortie du sol et son arrivée à la raffinerie. Ensuite, et cela dépend du stock de pétrole brut à la raffinerie qui peut durer de trois à cinq jours, le raffinage prend environ une journée. Le pétrole retourne dans le stock de la raffinerie et le cycle prend ensuite de 10 à 15 jours, selon le calendrier des expéditions par pipeline. Le pétrole est ensuite envoyé dans un centre de distribution d'où il est réexpédié pour la livraison. Je ne sais pas combien de temps il faut pour ces expéditions sur le marché; à partir de là, je ne suis plus au courant. Mais jusque là, voilà à peu près comment les choses se passent.

M. Shaver: Permettez-moi une observation. Vous vous souviendrez qu'à l'époque du programme national de l'énergie, au fur et à mesure que les prix montaient, l'augmentation des prix de détail étaient assujettis à certaines restrictions. A l'époque, on avait fait des études et on s'était aperçu qu'il se passait approximativement 60 jours entre la sortie du puits et la sortie de la raffinerie.

M. McDermid: Allez donc voir vos amis et expliquez-leur comment le système fonctionne.

M. Shaver: Rien ne m'indique qu'il faut plus ou moins de temps. Ce chiffre de 60 jours est probablement assez juste.

M. Gagnon: Merci, monsieur Shaver.

M. Shaver: Evidemment, cela doit dépendre de l'endroit où se trouve la raffinerie et du point de provenance du pétrole brut.

La présidente: M. Harris a une réponse à votre première question sur la période d'affichage des prix.

M. M. Harris (conseiller économique du Comité): Oui, effectivement. C'est un rapport daté d'hier, le 29 janvier, qui a paru dans le *Wall Street Journal* et qui explique:

Texaco a réduit ses prix affichés pour la plupart des pétroles domestiques bruts de 1.50\$ le baril, y compris la réduction de prix prévue pour le *West Texas Intermediate*.

[Texte]

which is a benchmark crude in North America . . .

to \$25.50 a barrel from \$27.

Those are American dollars, and that actually followed changes that were implemented Friday by Chevron and Du Pont and others.

Mr. Shaver: Those are American posted prices, I believe, not Canadian.

Mr. Harris: That is right.

Mr. McDermid: Excuse me, perhaps I could jump in on this.

• 1855

The Canadian crude price would follow very closely the posted price, would it not, in the United States? I do not think there would be much difference between the \$25 a barrel mentioned in that story and what you would be paying here in Canada, in U.S. funds. Is that correct?

Mr. Shaver: Fairly close. There may be some lag.

Mr. McDermid: You mean we would be a little behind?

Mr. Shaver: Not necessarily. I am not a crude-price expert. I could not really say, offhand.

Mr. McDermid: It is a little unfair for us to put you on the spot like that tonight, because that is not what you came here for, and we understand that and know you are not prepared for that particular subject. We are not trying to put you on the spot.

Mr. Shaver: Does it have a bearing on the particular oxygenated fuels-gasoline subject?

Mr. James: You made a point in the submission we had received earlier from you . . . you talk about corn, and you seem to concentrate on the high cost of production of corn. But I do not see an expansion on the cost of corn itself, and any sort of analysis of all that, as a commodity price, talking about the cost, or talking about using corn as an ethanol source.

Mr. Shaver: As Mr. McLean mentioned earlier, the greater part of the cost of ethanol in this case is the cost of the feedstock, corn, and it is a commodity which fluctuates on the market. So the final cost of the ethanol tracks the price of corn per bushel.

Mr. James: So some of the analysis you have done is based on current prices, which are lower than they were five years ago. The farmer does not want to grow a lot more corn at that price. He wants something more for it. I think he was hoping he would have a market where he could sell corn at an increased cost.

Mr. Shaver: Yes, he would.

Mr. James: Are you saying any sort of increase from where it is now would be too costly?

Mr. Shaver: Yes, that is correct, yes.

[Traduction]

C'est un pétrole brut qui sert d'étalon pour l'Amérique du Nord . . .

qui est passé de 27\$ à 25.50\$ le baril.

Ce sont des dollars américains, et cela s'est produit à la suite des changements annoncés vendredi par Chevron et Du Pont, entre autres.

M. Shaver: Ce sont les prix officiels américains, et non pas canadiens.

M. Harris: Exactement.

M. McDermid: Excusez-moi, vous me permettez d'intervenir.

Le prix du pétrole brut canadien suit de très près le prix officiel américain, n'est-ce pas? Je ne pense pas qu'il y ait une grosse différence entre les 25\$ le baril dans cet article que vous nous avez cité et le prix qu'on paierait ici, au Canada, en monnaie américaine, n'est-ce pas?

M. Shaver: Il y a peut-être un certain écart, mais vous avez raison, c'est très voisin.

M. McDermid: Vous voulez dire que nous avons un peu de retard?

M. Shaver: Pas forcément. Je ne suis pas expert en matière de prix du pétrole brut, je ne pourrais pas vous dire.

M. McDermid: C'est un peu injuste de vous mettre sur la sellette de cette façon car vous n'êtes pas ici pour cela, nous le savons, et nous savons que c'est un sujet que vous n'avez pas préparé. Nous n'essayons pas de vous mettre sur la sellette.

M. Shaver: Est-ce que cela a une incidence quelconque sur le sujet des carburants oxygénés et de l'essence?

M. James: Dans l'exposé que vous nous avez envoyé, vous parlez du maïs, et vous insistez beaucoup sur le coût de production du maïs qui est très élevé. Cela dit, vous ne développez pas vraiment le sujet du coût du maïs, vous n'analysez pas le prix de ce produit, vous parlez du coût ou de la possibilité d'utiliser le maïs comme source d'éthanol.

M. Shaver: Comme M. McLean l'a mentionné plus tôt, la majeure partie du coût de l'éthanol dans ce cas, c'est le coût du maïs, et ce coût suit les fluctuations du marché. Par conséquent, le coût final de l'éthanol suit le prix du boisseau de maïs.

M. James: Votre analyse est donc fondée en partie sur les prix actuels, qui sont inférieurs à ce qu'ils étaient il y a cinq ans. L'agriculteur refuse de continuer à produire du maïs à ces prix-là. Il veut un meilleur bénéfice et il espérait trouver un marché qui accepte de payer un prix plus élevé.

M. Shaver: Effectivement.

M. James: Est-ce que vous voulez dire que toute augmentation à partir de maintenant rendrait le produit trop coûteux?

M. Shaver: Exactement.

[Text]

Mr. P. McLean: It is important to make sure you understand where the envelope is drawn around the cost of producing it. We include all the costs involved in the farmer having to buy fertilizer, which is derived from a hydrocarbon-based material, fuels burned. So we are drawing an envelope around the whole system and looking at total energy in and total energy out.

Mr. James: The farmer is strictly interested in trying to make a buck out of corn. That is all.

You talked about your investment in Nanticoke of \$80 million to meet the projected increase in lead-free gasoline. What did you invest in? What are you doing to change that plan, specifically?

Mr. Shaver: One of the key parts to the investment is continuous regeneration of our catalytic reforming unit, which in simple terms allows us to increase our octane pool; our octane-producing capability. In other words, what that does for us is it enables us to cope with the situation where we may have to produce unleaded gasolines. We are substituting processing to increase octane where we may not be able to obtain that increase in octane through the additive route.

Mr. James: In layman's terms, you are going to refine gasoline without having any additives.

Mr. Shaver: Yes.

Mr. James: Or you will attempt to.

• 1900

Mr. Shaver: If we are restricted from using the addition of tetra-ethyl lead to increase the octane of gasoline, then we have to make some kind of a substitution.

Mr. James: Right.

Mr. Shaver: You add some other additive—and we indeed add MMT at the moment—and/or you can adjust the processing configuration of your refinery, and part of that \$80 million is going into the Nanticoke plant to do just that. It is a change in our catalytic . . .

Mr. James: To adjust the process.

Mr. Shaver: —reformer which will give us increased octane-producing capability.

Mr. James: Does that mean you can refine gasoline and reach the same octane without any MMT?

Mr. Shaver: It depends on gasoline demand, but it will give us that capability.

Mr. P. McLean: We will be increasing what is called the severity of the operation of the catalytic reformer. In other words, we will be increasing the severity of the operation, producing a higher octane material. Because the lead has been removed from the octane pool, we have lost that octane benefit. We are going to increase the severity of the operation, and the continuous reforming unit allows us to regenerate the catalyst continuously. In other words, we get a higher product yield out of the unit itself; we have increased the yield for the

[Translation]

M. P. McLean: Il faut bien comprendre tout ce qui entre dans le coût de production. Nous tenons compte de tous les coûts de l'agriculteur, qui doit acheter des engrais dérivés de produits à base d'hydrocarbures, de la combustion d'un carburant. Nous englobons donc tout le système de production et nous tenons compte du total des rentrées d'énergie et du total des sorties.

M. James: Ce qui intéresse l'agriculteur, ce sont uniquement les bénéfices qu'il peut tirer du maïs. C'est tout.

Vous avez parlé des 80 millions de dollars que vous avez investis à Nanticoke pour faire face à l'augmentation prévue de l'essence sans plomb. Dans quel secteur avez-vous investi? Qu'est-ce que vous faites pour changer ce plan?

M. Shaver: Un élément-clé de cet investissement, c'est la régénération continue de notre unité catalytique, ce qui nous permet d'augmenter notre réserve d'octane, notre capacité de production d'octane. Autrement dit, si nous sommes forcés de produire des essences sans plomb, cela nous permettra de faire face à la situation. Nous remplaçons les procédés de fabrication pour augmenter l'octane lorsqu'il s'avérera impossible d'augmenter l'octane grâce à des additifs.

M. James: En termes plus simples, vous allez raffiner de l'essence sans additif aucun.

M. Shaver: Oui.

M. James: Ou du moins allez-vous essayer.

M. Shaver: Si on nous empêche d'ajouter du plomb tétra-ethyl pour augmenter l'octane de l'essence, nous allons devoir trouver une solution de remplacement.

M. James: Exactement.

M. Shaver: Il faut ajouter un autre additif, et d'ailleurs à l'heure actuelle nous ajoutons du MMT, ou encore, on peut modifier le procédé utilisé à la raffinerie, et une partie de ces 80 millions que nous investissons dans la raffinerie de Nanticoke va servir précisément à cela. Il s'agit d'une modification de notre système catalytique . . .

M. James: Une modification du procédé.

M. Shaver: . . . qui nous permettra de produire un plus haut indice d'octane.

M. James: Est-ce que cela signifie que vous pourrez raffiner de l'essence avec le même indice d'octane sans MMT?

M. Shaver: Cela dépend de la demande en essence, mais ça nous donnera cette possibilité.

M. P. McLean: Nous augmenterons ce que nous appelons la sévérité du procédé catalytique, c'est-à-dire que nous produirons une essence à plus haut indice d'octane. À partir du moment où l'on enlève le plomb, nous perdons cette capacité de production d'octane. Pour compenser, nous augmentons la sévérité du procédé, et l'appareil catalytique à opération continue nous permet de régénérer en permanence le catalyseur. Autrement dit, le rendement de l'appareil est plus élevé, nous avons augmenté le rendement pour un même niveau de

[Texte]

same severity level. So in essence we have replaced that lost octane due to the removal of lead by increasing the severity of the operation.

Mr. James: What is the demand? You say "depending on the demand". Would you expand on that?

Mr. P. McLean: Our forecasts indicate that there will be increases in lead-free gasoline over the next 5 to 10 years.

Mr. James: Demand for lead-free?

Mr. P. McLean: Yes, that was the demand.

Mr. James: Also in your submission you talked about the forced use of methanol/ethanol perhaps imposing limits on Texaco Canada's ability to export into the United States. I do not think that was expanded upon. What are you talking about there?

Mr. Shaver: One of the problems in handling oxygenated gasoline blends is that in common pipelines in supplying other people you do not have that same capacity to exchange product. In other words, the recipient has to have the facilities to utilize that particular blend or type of blend in its system. Today a gasoline tank can receive gasoline, say exported gasoline, without any problem. There is compatibility. But you cannot do that with an oxygenated gasoline blend. It has to be kept separate.

Mr. James: I see.

Mr. Shaver: So, unless your customers in the U.S. have accepted that type of material and have the facilities to receive it and distribute it, there is no market for it.

Mr. James: Could I just hop back to the subject we were on earlier. We have lead now; we are talking about getting rid of lead. You are talking about use of MMT, and now you are talking about a new process that would not, possibly, have an additive. How do they compare in cost? How does the investment in the Nanticoke plant to do what you are proposing to do compare in cost to producing the same octane gasoline using MMT?

Mr. Shaver: I can give you an idea of the direction. Mr. McLean may be able to be more specific, but certainly additives in gasoline, like tetra-ethyl lead, are less costly than going the next bounce to increase octane without those additives.

Perhaps Mr. McLean can enlarge on that.

Mr. James: Did you say it is less costly using lead than it will be for some of the other processes?

Mr. P. McLean: Yes. I can give you some typical examples of what we feel are costs for producing octane. They are stated in cents per octane barrel; in other words, this is how much it costs us to produce a barrel of gasoline at a certain octane level.

[Traduction]

sévérité. Finalement, l'indice d'octane perdu avec la disparition du plomb a été récupéré en augmentant la sévérité du procédé.

M. James: Qu'est-ce que la demande? Vous dites: «selon la demande». Pouvez-vous développer?

M. P. McLean: D'après nos prévisions, d'ici cinq à dix ans, la demande d'essence sans plomb va augmenter.

M. James: La demande pour l'essence sans plomb?

M. P. McLean: Oui, je parlais de la demande.

M. James: Dans votre mémoire, vous parlez également de la possibilité de forcer l'industrie à utiliser des mélanges de méthanol-éthanol, ce qui pourrait, dans une certaine mesure, empêcher Texaco Canada d'exporter vers les États-Unis. Je pense que vous n'avez pas développé cet aspect-là, de quoi s'agit-il?

M. Shaver: Un des problèmes quand on achemine des mélanges d'essence oxygénée dans des pipelines exploités en commun, c'est que les possibilités d'échange de produit sont moins nombreuses. Autrement dit, le destinataire doit avoir les installations nécessaires pour utiliser ce mélange ou ce type de mélange dans son système. Aujourd'hui, un réservoir d'essence peut accueillir de l'essence, par exemple de l'essence exportée, il n'y a pas de problème. C'est compatible. Mais avec un mélange d'essence oxygénée, ce n'est pas possible, il faut séparer les deux.

M. James: Je vois.

M. Shaver: Par conséquent, à moins que les clients américains n'acceptent ce produit, ne disposent des installations nécessaires pour l'accueillir et le distribuer, il n'y a pas de marché.

M. James: Permettez-moi de revenir au sujet dont nous discutons tout à l'heure. Aujourd'hui, nous avons de l'essence avec plomb, mais nous envisageons de nous débarrasser du plomb. Vous parlez des MMT, et maintenant, vous nous parlez d'un nouveau procédé qui n'exigerait pas d'additif. Comment les coûts se comparent-ils? Pouvez-vous nous donner une comparaison entre vos investissements à Nanticoke et les coûts de production avec un indice d'octane comparable en utilisant du MMT?

M. Shaver: Je peux vous donner un ordre d'idées. M. McLean pourra peut-être préciser, mais il est certain que les additifs de l'essence, par exemple le plomb tétraéthyle, coûtent moins cher que l'étape suivante qui consistera à augmenter l'indice d'octane sans ces additifs.

Peut-être que M. McLean pourra ajouter quelque chose.

M. James: Vous avez dit que c'était moins cher d'utiliser du plomb que de faire appel à certains autres procédés?

M. P. McLean: Oui. Je peux vous donner des exemples typiques des coûts de production de l'octane. Ces chiffres sont en cents par baril-octane. Autrement dit, voilà combien il nous en coûte pour produire un baril d'essence à un certain niveau d'octane.

[Text]

• 1905

For example, adding lead at 1.1 grams per U.S. gallon, which is the 0.29 grams per litre, 1987 standard—it is 9¢ per octane-barrel. For adding MMT, it is 19¢ per octane-barrel. For increased operating severity on the CRU, for example, it is approximately 30¢ per octane-barrel. Methanol has a cost of around 35¢ per octane-barrel; and ethanol, 80¢ per octane-barrel. So you can see that the costs of adding lead are much lower than all the other alternatives.

Mr. James: What does that mean in a price per litre of gasoline when the consumer buys it?

Mr. P. McLean: There is not a direct relationship between those prices I have quoted there. Those are what the refiner sees as the cost to him and not what is reflected in the market. So there are additional costs to be added through the system before it is seen in the price at the pump.

Mr. James: The consumers only understand how much it costs them to put it in their tanks. I am sure everybody understands that. But I guess if it is more costly . . . if we are moving away from lead and we are going to operating severity, as you call it, or to MMT, or to something else, it is more costly, you are saying.

Mr. P. McLean: Yes.

Mr. James: Well, that has to drive towards the end result of being more costly going in a tank, I assume.

Mr. P. McLean: Correct. If we are to be putting in methanol and ethanol, for example, which are on the high scale of the octane costs, those increased costs will be reflected in the marketplace, yes.

Mr. James: It sounds as if they all will be.

The Chairman: They will, sure.

Mr. James: Somewhere it has to . . . You are saying you cannot calculate what that . . . If we just took those differences . . .

Mr. P. McLean: There is no direct relationship. Directionally, it is increasing your unit cost of operation.

Mr. James: Okay. You are using lead now. How much of the dollar and some odd cents for a litre of leaded gasoline . . . ? How much is contributed to that cost?

Mr. Shaver: You mean the lead you add?

Mr. James: Yes.

Mr. P. McLean: I do not have the current figure for our lead costs.

Mr. James: Is it 5¢?

Mr. P. McLean: I do not have our current figure, but it is in direct relationship to the amount of lead in the gasoline. The cost to us of the lead is in a direct relationship there. But I do not have the current lead figure or cost.

Mr. James: In round figures, is it a penny, or 10¢?

[Translation]

Par exemple, si l'on ajoute 1.1 gramme de plomb par gallon américain, ce qui donne 0.29 gramme par litre, selon la norme de 1987, cela donne 9 cents par baril-octane. Si l'on ajoute du MMT, c'est 19 cents par baril-octane. Si l'on cherche à augmenter le facteur de sévérité de l'URC, par exemple, il en coûtera près de 30 cents du baril-octane. Le méthanol coûte environ 35 cents du baril-octane et l'éthanol, 80 cents du baril-octane. Comme vous voyez, il est beaucoup moins coûteux d'ajouter du plomb que n'importe quel autre additif.

M. James: Qu'est-ce que cela signifie pour le consommateur au niveau du prix par litre d'essence?

M. P. McLean: Il n'y a pas de lien direct avec les prix que je viens de vous citer. Il s'agit des coûts pour le raffineur et non pas ce qui est transmis au consommateur. D'autres coûts viennent s'ajouter à ces derniers à travers le système et sont récupérés à la pompe.

M. James: Les consommateurs ne s'intéressent qu'à ce qu'il leur en coûte pour remplir leur réservoir. Tout le monde le comprend. Mais s'il est plus coûteux . . . Si l'on commence à utiliser moins de plomb et à s'occuper de facteurs de sévérité, comme vous dites, ou que l'on commence à utiliser du MMT, ou encore autre chose, vous dites que cela va coûter plus cher.

M. P. McLean: C'est ça.

M. James: Eh bien, cela va inévitablement se traduire par une hausse des coûts à la pompe, je suppose.

M. P. McLean: Vous avez raison. Si nous commençons à ajouter, disons, du méthanol et de l'éthanol, qui sont parmi les produits les plus coûteux, l'augmentation des coûts se fera effectivement sentir sur le marché.

M. James: J'ai l'impression que tous ces produits entraînent des augmentations de coûts.

La présidente: Absolument.

M. James: Mais, à un moment donné . . . Vous dites que vous ne pouvez pas calculer . . . Prenons les différences . . .

M. P. McLean: Il n'y a aucun lien direct. La seule influence directe est l'augmentation du coût unitaire d'opération.

M. James: Bon. Vous utilisez du plomb à l'heure actuelle. Sur le dollar et quelque qu'il en coûte actuellement pour un litre d'essence au plomb, combien en au plomb même?

M. Shaver: Vous parlez du plomb que l'on ajoute?

M. James: Oui.

M. P. McLean: Je n'ai pas avec moi les chiffres courants pour le plomb.

M. James: Est-ce 5 cents?

M. P. McLean: Je n'ai pas les chiffres courants, mais le coût est lié directement à l'indice de plomb dans l'essence. Le coût du plomb intervient directement. Mais je n'ai ni les chiffres ni les coûts courants pour le plomb.

M. James: Est-ce approximativement 1 cents ou 10 cents?

[Texte]

Mr. P. McLean: No, I do not . . .

The Chairman: But from what we understand from the other submissions, Mr. James, lead was the cheapest octane enhancer.

Mr. James: That is correct.

The Chairman: So with any alternate we are going to see an increase to the consumer.

Mr. James: They said that, yes.

Mr. McDermid: You are using MMT now.

Mr. P. McLean: That is correct. We use MMT currently, yes.

Mr. McDermid: In your unleaded gasoline.

Mr. P. McLean: Yes; we can use it in leaded gasoline.

Mr. McDermid: May I jump in while we are on this pricing thing? You see, it is much easier for us lay people to understand what is going on . . . You talk about 80¢ a barrel and so on. That does not mean a damn thing to us, to be quite blunt about it. What we understand is what does it add to a litre of gasoline? The Canadian public only know a litre of gasoline when they go up and stick the hose in their car. So tell me what the difference is on a litre of gasoline using MMT, or a methanol-ethanol . . . let us say a 5%-3% blend. What is the additional cost per litre of gasoline to use this as a booster? That is what makes sense to the consumer, and it makes sense to us. That is what we can relate to, much more easily than talking about barrels, because other than being in a shooting barrel, it does not mean much to us.

Mr. Gagnon: Barrel of trouble?

• 1910

Mr. P. McLean: Depending upon the type of octane enhancer you are using, there will be a different effect on the refinery operation. This effect will be different for every refining, depending upon the process units which they have in that refinery.

For example, if we were to use a certain octane enhancer, it would have a certain value to us, and, thus, the cost of that in a barrel, or in a litre of gasoline, would be a certain cost to us. But that cost would be different for another refiner, because they would have a different unit operation. They would see a different effect in their overall refinery economics. Every individual refiner will see a different effect for using the same product in that gasoline.

Mr. James: Just tell us about Texaco, we do not want to know about the others.

Mr. McDermid: You are seeing a different effect and I understand that. There is economy of scale, and so on, and so forth. But can you not give us a ballpark figure, or what it would do to Texaco's economics?

[Traduction]

M. P. McLean: Je n'ai pas . . .

La présidente: Monsieur James, d'après les autres exposés qui nous ont été faits, le plomb était l'additif le moins coûteux pour améliorer l'indice d'octane.

M. James: En effet.

La présidente: Peu importe l'additif, le consommateur devra en assumer le coût.

M. James: C'est ce qui a été dit, en effet.

M. McDermid: À l'heure actuelle, vous utilisez le MMT.

M. P. McLean: C'est juste. Nous utilisons actuellement du MMT.

M. McDermid: Dans l'essence sans plomb.

M. P. McLean: Oui; nous pouvons aussi l'utiliser dans l'essence au plomb.

M. McDermid: Pourrais-je intervenir pendant que nous discutons prix? Il est beaucoup plus facile pour les profanes de comprendre lorsqu'on parle de prix . . . Vous avez parlé de 80 cents du baril, etc. Bien franchement, cela ne me dit absolument rien. Ce que nous voulons savoir, c'est ce que ça ajoute au prix d'un litre d'essence? Après tout, le Canadien moyen ne connaît que le litre d'essence lorsqu'il doit faire le plein. Quelle est donc la différence pour un litre d'essence au MMT, ou d'un mélange de méthanol-éthanol . . . disons un mélange de 5-3 p. 100? Comment en coûtera-t-il de plus par litre d'essence pour cet additif? C'est ce qui intéresse le consommateur et c'est ce qui nous intéresse nous. Ces chiffres sont bien plus faciles à comprendre que lorsqu'on parle de baril car, en règle générale, ce ne sont pas des mesures qui nous sont familières.

M. Gagnon: Serait-ce un baril de poudre?

M. P. McLean: Les effets sur l'opération de raffinage diffèrent selon l'additif employé pour améliorer l'indice d'octane. En fait, les effets diffèrent pour chaque raffinage, selon les unités de transformation de la raffinerie.

Par exemple, si l'on utilisait un additif particulier pour améliorer l'indice d'octane, il nous en coûterait de l'argent. Par conséquent, il nous en coûterait également de l'ajouter dans un baril ou un litre d'essence. Cependant, le coût ne serait pas le même pour un autre raffineur car ses unités de transformation ne seront pas les mêmes. Cet autre raffineur calculerait les choses différemment. Pour chaque raffineur, l'utilisation de ce même produit dans l'essence aura un coût différent.

M. James: Parlez-nous seulement de Texaco, nous ne nous intéressons pas aux autres.

M. McDermid: Les effets sont différents pour vous, je comprends. Il y a les économies d'échelle qui entrent en considération, et ainsi de suite. Mais ne pourriez-vous pas nous donner une idée générale des conséquences économiques pour Texaco?

[Text]

Mr. P. McLean: At this point in time, I do not have that figure in front of me, but we could calculate them and supply them for you.

The Chairman: Please. We would appreciate it.

Mr. McDermid: I am assuming from your brief that it is going to be two cents a litre more expensive if you use a methanol/ethanol blend than it is at the present time, because you say you require a subsidy of two cents a litre.

Mr. Shaver: That is only for the refining part. That does not cover the distribution. The types of problems that we have laid before you this evening, the methanol/ethanol gasoline blends produced in the distribution system, those are not factored into that cost.

Mr. McDermid: You are just talking about refining cost?

Mr. Shaver: Yes.

Mr. James: What is this 19¢ MMT then? What does that 19¢ include?

Mr. P. McLean: That is just the cost, how we would value that material to produce an octane barrel of gasoline. That is what we would see as its value to us.

Mr. Shaver: To put it in simple terms, that 19¢ would raise the octane value of one barrel of gasoline by one octane number. Is that correct?

The Chairman: Perhaps they can provide us with this information. In the interest of time and . . .

Mr. James: We do not mean to be picky. I am trying to understand the business.

Mr. Shaver: Certainly.

The Chairman: It is the price at the pump and how it will affect the consumer.

How about a quick question from Mr. Harris, and then we will move on to our next witnesses.

Mr. Harris: This question very much follows the same line. I wonder if it would be possible, either now or perhaps later on in another conversation, to have some sort of breakdown that would explain this sentence: to break even, we would need an incentive of 2¢ per litre of blended gasoline.

I will give you the other question immediately. Again, perhaps it could be taken up later. You mentioned that there are additional costs which would be incurred by the downstream operation. Would it be possible to give some sort of estimate of these costs, either overall, or even for a typical retail outlet, so that we would have a sense of proportion on that aspect as well?

Mr. P. McLean: With regard to retail outlet, our estimates show that the cost of conversion—putting filters on the gasoline dispensing pumps; removing water bottoms from storage tanks within a station; any materials that may have to be changed on a conventional dispensing pump—would be in the order of \$500 to \$1,000 per station, per grade of gasoline. That is the range of figures we have estimated.

[Translation]

M. P. McLean: Pour l'instant, je n'ai pas les chiffres à portée de la main, mais nous pourrions faire les calculs pour vous.

La présidente: Très bien. Ce serait très apprécié.

M. McDermid: Si j'ai bien compris votre mémoire, vous allez devoir payer 2c. du litre de plus qu'à l'heure actuelle si vous utilisez un mélange de méthanol et d'éthanol, parce que vous dites qu'il vous faudra une subvention de 2c. le litre.

M. Shaver: Ce n'est que pour le raffinage même et cela ne couvre pas la distribution. Nous n'avons pas calculé dans les coûts les problèmes dont nous vous avons parlé ce soir au niveau de la production de mélanges de méthanol et d'éthanol dans le système de distribution.

M. McDermid: Il ne s'agissait que des coûts de raffinage?

M. Shaver: Oui.

M. James: Alors, qu'est-ce que cette histoire de 19c. pour le MMT? Qu'est-ce que ce 19c. comprend?

M. P. McLean: Ce n'est que le coût, la valeur du matériel nécessaire pour produire un baril-octane d'essence. Ce serait la valeur pour nous.

M. Shaver: En deux mots, il faudrait 19c. pour augmenter d'un point l'indice d'octane d'un baril d'essence, n'est-ce pas?

La présidente: Peut-être les témoins pourraient-ils nous fournir ces renseignements plus tard. Étant donné que le temps nous manque et . . .

M. James: Ce n'est pas pour être difficile. J'essaie tout simplement de comprendre.

M. Shaver: Bien sûr.

La présidente: C'est le prix à la pompe et les effets pour le consommateur qui nous intéressent.

Une question rapide de M. Harris, après quoi nous passerons à nos prochains témoins.

M. Harris: Cette question se situe dans le même ordre d'idée que les autres. Serait-il possible, maintenant ou plus tard, dans le cadre d'une prochaine rencontre, de nous expliquer cette phrase: Pour atteindre le seuil de rentabilité, il nous faudra une incitation de 2c. par litre d'essence mélangée.

Je vais vous poser tout de suite ma deuxième question. Là encore, vous pourriez peut-être y répondre plus tard. Vous avez indiqué que les opérations en aval pourraient entraîner des coûts additionnels. Pourriez-vous nous faire une estimation de ces coûts, de façon générale ou même pour une station-service moyenne, afin que nous puissions mieux en comprendre l'ampleur?

M. P. McLean: Au niveau des stations-service, nos calculs du coût de conversion, c'est-à-dire installer des filtres sur les pompes à essence; retirer les fonds d'eau des réservoirs de la station; le coût des éléments à changer sur une pompe distributrice ordinaire—montrent qu'il en coûterait entre 500\$ et 1,000\$ par station, par catégorie d'essence. Ce sont les calculs que nous avons faits.

[Texte]

Mr. Harris: That is a one-time expenditure?

Mr. P. McLean: That is a one-time expense.

Mr. McDermid: Have you checked with Mohawk as to what it cost them to do their conversions?

Mr. P. McLean: No, we have not checked with them.

The Chairman: Mr. Parry, do you have a question?

Mr. Parry: Yes, just one last question, Madam Chairman, if I may, before we go on to our next witness.

About two or three times a year I fill up with E-10 in Manitoba. Are you aware of—please do not stab at it if you do not know—the sorts of subsidies given to put that product on the market?

Mr. Shaver: Offhand, I am not sure what the subsidy is.

Mr. Parry: Is that a proprietary product, E-10? Is it only sold by...

Mr. Shaver: That is Mohawk.

• 1915

Mr. Parry: Is D-10 a proprietary product? Is that only sold by Mohawk?

Mr. Shaver: Yes, that is Mohawk.

Mr. Parry: Okay. So you do not market an equivalent?

Mr. Shaver: No, we do not.

Mr. Parry: Okay, fine. Thank you.

The Chairman: Mr. Parry, we had Mohawk here as a witness prior to Christmas. Perhaps Maija can go through the minutes to look for that, because they did tell us about their subsidy and how the Government of Manitoba was backing... Is that right, Dean?

Mr. Parry: I would appreciate it if Maija could send me that. Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Okay. One quick question, Mr. McDermid.

Mr. McDermid: Can you inform me whether Texaco has an ongoing research program on octane boosters, etc.? Do they have a research program that is ongoing, or have you dismissed the methanol/ethanol blend out of hand? That is my only question for now. I will not get into the other stuff.

Mr. P. McLean: As far as the ongoing program...

Mr. McDermid: And is the research here in Canada?

Mr. P. McLean: In answer to the ongoing program, yes we are still evaluating octane enhancers, not necessarily just methanol and ethanol. We are looking at other co-solvents,

[Traduction]

M. Harris: S'agit-il d'une dépense unique?

M. P. McLean: Oui.

M. McDermid: Avez-vous consulté la compagnie Mohawk pour savoir ce que leur conversion leur a coûté?

M. P. McLean: Non, nous ne les avons pas consultés.

La présidente: Monsieur Parry, aviez-vous une question?

M. Parry: Oui, madame la présidente. J'aurais une dernière question, si vous me le permettez, avant que nous passions au prochain témoin.

Deux ou trois fois par année, je fais le plein avec du E-10 au Manitoba. Êtes-vous au courant du genre de subvention accordée pour la mise en marché de ce produit? Si vous ne le savez pas, je ne vous demande pas d'essayer de le deviner.

M. Shaver: En ce moment, je ne crois pas être au courant de la subvention.

M. Parry: Est-ce que le E-10 est un produit breveté? Est-il vendu uniquement par...

M. Shaver: C'est un produit de Mohawk.

M. Parry: Le E-10, est-il un produit breveté? Est-il vendu uniquement par Mohawk?

M. Shaver: Oui, il appartient à Mohawk.

M. Parry: Très bien. Vous n'avez donc aucun produit équivalent.

M. Shaver: Non.

M. Parry: Très bien. Merci.

La présidente: Monsieur Parry, la compagnie Mohawk a témoigné devant notre Comité avant Noël. Maija pourrait peut-être trouver ces renseignements dans le procès-verbal, car les témoins nous avaient parlé de la subvention et du fait que le gouvernement du Manitoba... N'est-ce pas, Dean?

M. Parry: Je serais reconnaissant à Maija de m'envoyer ces renseignements. Merci, madame la présidente.

La présidente: Bon. Une question rapide, monsieur McDermid.

M. McDermid: Pourriez-vous me dire si la compagnie Texaco a mis sur pied un programme permanent de recherche sur les additifs destinés à améliorer l'indice d'octane, etc.? Y a-t-il un programme permanent de recherche, et avez-vous rejeté catégoriquement la possibilité d'utiliser un mélange de méthanol et d'éthanol? Ce sera ma seule question pour l'instant. Je ne discuterai pas des autres éléments.

M. P. McLean: En ce qui concerne un programme permanent...

M. McDermid: Je voudrais aussi savoir si la recherche se fait ici même, au Canada.

M. P. McLean: En ce qui concerne le programme permanent, nous sommes toujours en train d'évaluer les additifs destinés à améliorer l'indice d'octane, mais pas nécessairement uniquement le méthanol et l'éthanol. Nous sommes en train

[Text]

tertiary butyl alcohol being the main one we are currently examining.

In answer to the other question, we rely on our parent company, which has done a high degree of testing on various alcohol grades and blends, to supply us with a lot of our technical information. We do not have any current research development in Canada.

Mr. McDermid: Shame.

The Chairman: On behalf of the committee, Mr. Mitchell, Mr. Shaver and Mr. McLean, I want to thank you very much for appearing on such short notice. It has certainly facilitated us. If you could possibly submit the answers to the few questions to the clerk in regard to how it affects the consumer or the price at the pump, we would really appreciate it.

Mr. Shaver: We would be pleased to do that. Thank you again for having us here.

The Chairman: It was our pleasure and we thank you.

Our next witness is Mr. James Conrad, from the Petroleum Marketers' Association of Canada.

• 1920

On behalf of the committee, I want to thank you very much for coming on such short notice. We very much appreciate it.

M. James Conrad (vice-président exécutif, Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers): Merci, madame la présidente.

J'aurais quelques mots à dire en français.

J'ai reçu l'invitation à témoigner devant ce Comité mardi matin. C'est un avis de deux jours. J'ai accepté cette invitation avec plaisir parce que j'ai des choses importantes à présenter. Mais, bien sûr, deux jours ce n'est pas suffisant comme avis pour préparer un mémoire dans les deux langues officielles. Je vous présente mes excuses. Étant donné cela, est-il possible que vous acceptiez de recevoir cette courte soumission en anglais et d'avoir ensuite une traduction en français pour le compte rendu?

La présidente: Je vous remercie pour avoir parlé en français.

I wish to thank you for speaking in French. I could understand every word. Thank you.

Mr. Conrad: First of all, Madam Chairman, we would like to congratulate Mr. Hardey on his initiative, and also the members from all the parties for their support, for having these hearings. What I want to say is, I hope, non-partisan, and I also hope that all of you will be able to support this presentation from the independent petroleum marketers.

All of you will recognize that this is a highly esoteric subject for a parliamentary committee. This itself was recognized by EMR, where they said in committee at 31:17:

[Translation]

d'étudier d'autres cosolvants, notamment l'alcool butylique tertiaire qui fait l'objet de l'étude courante la plus exhaustive.

Pour répondre à votre deuxième question, nous comptons sur notre société mère, qui a mené énormément de tests sur les diverses catégories d'alcool et de mélanges, pour nous communiquer une bonne partie de nos renseignements techniques. Aucune recherche n'est actuellement menée au Canada.

M. McDermid: C'est dommage.

La présidente: Messieurs Mitchell, Shaver et McLean, au nom du Comité, je vous remercie infiniment d'avoir comparu après un si court préavis. Vous nous avez beaucoup facilité la tâche. Nous vous saurions gré de bien vouloir communiquer à notre greffier les réponses à nos questions concernant les effets pour le consommateur du prix d'essence à la pompe.

M. Shaver: Nous nous ferons un plaisir de le faire. Merci de nous avoir invités.

La présidente: Tout le plaisir était pour nous.

Notre prochain témoin est M. James Conrad, représentant de l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers.

Au nom du Comité, je tiens à vous remercier d'être venus avec un si court préavis. Nous vous en sommes fort reconnaissants.

Mr. James Conrad (Executive Vice-President, Petroleum Marketers' Association of Canada): Thank you, Madam Chairman.

I would like to add a few words in French.

I received the invitation to appear before the committee on Tuesday morning. This was two days' notice. I was pleased to accept the invitation because I had important matters to bring to your attention. But you realize that two days is not enough time to prepare a brief in both official languages. I present my apologies. In view of the circumstances, would you be willing to accept this short submission in English with a French translation provided later for the minutes of proceedings?

The Chairman: I thank you for your comments in French.

Je vous remercie d'avoir pris la parole en français, j'ai compris chaque mot.

M. Conrad: Tout d'abord, madame la présidente, nous voudrions féliciter M. Hardey de son initiative et les membres de tous les partis d'avoir appuyé ces audiences. J'espère que mes commentaires seront non partisans et que vous serez tous en mesure d'appuyer le point de vue exprimé par les indépendants de la commercialisation des produits pétroliers.

Vous estimez tous sans doute que c'est un sujet extrêmement ésotérique pour un comité parlementaire. Ce fait a été reconnu par le représentant du ministère de l'Énergie et des Ressources qui a dit lors d'une réunion du Comité:

[Texte]

So if ethanol and renewable energy are an important part of what is driving this committee, I would say you are dealing with the right one now.

Also, just in commenting, the committee has had a significant number of non-energy sector witnesses from the agricultural, forestry and biotechnology industries and interests in general.

In fact, this is not so unusual, because the government itself recognized the importance of renewable energy in alcohol fuels. In the statement and a commitment of the Hon. Brian Mulroney—hon. at that time—on August 2, 1984, following a meeting of the PC Caucus in Halifax, Nova Scotia, there was a 40-page document, and I would like to read to you the extract on energy policy. There is a section on renewable fuels dealing with solar and wind and also with fuel alcohol. I quote from that document:

There is a very real opportunity for fuel alcohol to be used in Canada as an alternative octane booster in gasoline. A P.C. Government will set up a special program to encourage the use of alcohol as a lead substitute for octane boosting.

It is clear that there is an interest in Canada and a commitment by the government. What I would like to spend a moment on is what is behind that. I know you have already heard of the U.S. alcohol fuel industry. My research indicates that in the U.S. the volume of gasohol in 1984 was about 5 billion gallons and the U.S. Independent Petroleum Marketers' share of that gasohol market is well over 50%.

• 1925

There is a lot more information available and what I have distributed is a presentation folder from the National Corn Growers Association in America. In that folder there is a well done brochure and seven or eight fact sheets on the alcohol fuel industry. The facts are there for your perusal.

I would like to now show you some videos on ethanol as a transportation fuel. These are advertisements from the United States. They run for four or five minutes, Madam Chairman, and I am sure you will find them highly interesting.

The Chairman: Okay.

[Film Presentation]

• 1930

Mr. Conrad: Madam Chairman, those videos were shown to give as brief and as powerful a picture as we can of the U.S. market situation.

There are two aspects of that. One is the message that performance is improved, there is longer engine life and the environment is enhanced. The second is the messengers who are bringing this message. There are three major refiners—Amoco, Chevron and Texaco, on behalf of their independent

[Traduction]

Si l'éthanol et l'énergie renouvelable constituent un volet essentiel des travaux de ce Comité, je dirais que le sujet qui vous intéresse actuellement est d'une importance capitale.

Il convient de noter que le Comité a entendu de nombreux témoins de secteurs non énergétiques, notamment les domaines agricoles, forestiers et biotechnologiques.

Cet intérêt est compréhensible car le gouvernement lui-même a reconnu l'importance des carburants alcoolisés dans le contexte de l'énergie renouvelable. J'ai ici une déclaration et un engagement de l'honorable Brian Mulroney qui remontent à une réunion du caucus conservateur à Halifax en Nouvelle-Écosse le 2 août 1984, c'est un document de 40 pages, et j'aimerais vous lire l'extrait portant sur la politique énergétique. La partie sur les carburants renouvelables présente l'énergie solaire, éolienne et aussi le carburol. Voici une citation du document:

Il existe une possibilité réelle d'utiliser le carburol au Canada pour rehausser l'indice d'octane de l'essence. Un gouvernement conservateur va instaurer un programme destiné à encourager l'utilisation de l'alcool afin de remplacer le plomb pour améliorer l'indice d'octane.

Il est clair qu'au Canada on s'intéresse à cette question, le gouvernement en particulier, mais j'aimerais m'attarder un instant pour voir ce qu'il y a en-dessous de cela. Je sais que vous avez déjà entendu parler de l'industrie américaine des carburants à base d'alcool; d'après mes données, la consommation de carburol aux États-Unis était d'approximativement 5 milliards de gallons en 1984, et la société *U.S. Independent Petroleum Marketers* en produisait bien plus de la moitié.

Mais il existe bien d'autres données encore, et j'ai demandé qu'on vous distribue une pochette d'introduction de la *National Corn Growers Association* d'Amérique. Cette pochette contient une brochure bien présentée et sept ou huit notes documentaires sur l'industrie de l'alcool carburant. Les faits sont donc là pour votre gouverne.

Je voudrais maintenant vous faire quelques projections vidéo sur l'éthanol comme carburant de transport. Ce sont des annonces publicitaires des États-Unis, de quatre ou cinq minutes, madame la présidente, et je suis sûr que vous les trouverez fort intéressantes.

La présidente: Très bien.

[Projection de film]

M. Conrad: Madame la présidente, si je vous ai fait ces projections, c'est pour vous donner, sous une forme aussi ramassée et aussi éloquente que possible, une image de la situation du marché aux États-Unis.

On y distingue deux aspects: d'une part, l'accent est mis sur l'amélioration de la performance, de la durée du moteur et de la propreté de l'environnement. Mais l'accent est également mis sur ceux qui apportent ce message, à savoir les trois grands raffineurs, Amoco, Chevron et Texaco, au nom de leurs

[Text]

retailers—and the major corn wet-miller in the United States, Archer Daniels Midland Co. As you can see, ethyl alcohol in the U.S. has widespread support within the oil refining industry, with the independents and with the agricultural community.

We could come back to the reasons why Texaco is into it, if you want, in questions, but Texaco is a joint venture partner in two large corn alcohol plants in the United States.

The third point in the submission is the need to determine the octane gap. I would submit that it is important that the committee not be confused at this stage. The most important reason why the octane gap is increasing is because of the increased use of unleaded fuel as new cars requiring unleaded fuel come into the car pool to replace old cars that are designed to use leaded fuel. In the United States last year the use of unleaded fuel was up 10% and leaded was down 10%. So lead phase-down per se as a topic is relatively unimportant. It is just not a factor in this picture because the lead use is down dramatically. My understanding is that the Ethyl Corporation in Sarnia, for example, has already ceased production of tetra-ethyl lead. So it is not a question of saving those jobs or not; my understanding is that they are gone.

• 1935

At an interdepartmental panel, the hearing on light duty emission standards—and I put an extract in the Petroleum Marketer Association of Canada presentation folder; this was on September 14, 1984—PACE gave some estimates of the investment required to meet the octane gap, and their estimate was some \$750 million of capital investment, plus \$100 million to \$185 million in annual operating costs; and then following were the witnesses from Texaco who talked about the investment necessary in Nanticoke—and increased severity does add operating costs to that refinery.

There have been other announcements; for example, Shell in Montreal East has announced some \$100 million to improve their refinery to meet the octane gap.

Just in passing, my understanding is that Texaco U.S. goes into joint venture of alcohol/ethanol plants in order that it is there. They have determined that it is the most economical way to enhance the refinery octane pool. Texaco markets, as you can see, gasohol—gasoline plus ethyl alcohol—very widely in the midwest.

So you need to determine what the real octane gap is, and the refinery investment and operating cost, to meet this octane gap.

Now, another vital, crucial question for the independents is to get an answer in this vital volatility question. You have

[Translation]

détaillants indépendants, et Archer Daniels Midland Co., la principale minoterie des États-Unis utilisant les déchets de maïs. Comme vous pouvez le voir, l'alcool éthylique bénéficie aux États-Unis d'un appui généralisé parmi les raffineurs de pétrole, les détaillants indépendants et le monde agricole.

Nous pourrions, si vous le voulez, revenir, au moment des questions, sur les raisons pour lesquelles Texaco s'y intéresse. Qu'il me suffise de dire que Texaco est associé dans deux grandes usines d'alcool à base de maïs des États-Unis.

La troisième question que je voudrais soulever ici, c'est la nécessité de déterminer l'ampleur de la diminution de l'indice d'octane, et il me semble important, à ce stade, que le Comité ait des idées bien claires sur ce point. La raison la plus importante pour laquelle l'indice d'octane diminue, c'est l'augmentation de la consommation d'essence sans plomb au fur et à mesure que sont mises en circulation les nouvelles voitures qui consomment de l'essence sans plomb et remplacent les anciennes, qui étaient adaptées à l'essence à plomb. L'an dernier aux États-Unis, la consommation d'essence sans plomb a augmenté de 10 p. 100, et celle d'essence à plomb a diminué d'autant. En soi, la réduction progressive de l'essence à plomb a relativement peu d'importance, et ne joue pas un grand rôle ici, parce que l'utilisation du plomb a considérablement diminué. C'est ainsi qu'on me dit que la *Ethyl Corporation* de Sarnia a déjà arrêté la production de plomb tétra-éthyle. Il n'est donc plus question d'essayer de protéger ces emplois, ils ont d'ores et déjà disparu.

Lors d'une réunion du comité interministériel sur les normes d'émission pour services légers—et j'ai d'ailleurs inclus un extrait à ce sujet dans le dossier de l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers—lors donc de cette réunion, le 14 septembre 1984—l'APCE a donné une idée des investissements requis afin d'améliorer l'indice d'octane. Selon les prévisions de l'association, il faudrait quelque 750 millions de dollars de capital investi et 100 à 185 millions de dollars pour le budget d'exploitation annuel; les témoins de Texaco ont ensuite parlé des investissements qu'ils ont dû faire à Nanticoke—il est vrai que l'augmentation du facteur de sévérité entraîne une hausse des coûts d'exploitation de cette raffinerie.

On a annoncé d'autres projets; par exemple, Shell a annoncé un investissement de 100 millions de dollars d'améliorations à sa raffinerie de Montréal-Est en vue d'augmenter l'indice d'octane.

En passant, je me suis laissé dire que *Texaco U.S.* participe conjointement à l'exploitation d'usines d'alcool éthanol, justement pour cette raison. On a constaté que c'est la façon la plus économique d'augmenter l'indice d'octane. Texaco commercialise du carburant—c'est-à-dire de l'essence additionnée d'alcool éthylique—en grande quantité dans le Midwest.

Il faut donc d'abord déterminer de combien il faut augmenter l'indice d'octane ainsi que les investissements nécessaires et les coûts d'exploitation pour réduire l'écart.

Une autre question essentielle, cruciale, pour les producteurs indépendants, c'est la question de la volatilité. Mohawk vous a

[Texte]

already received strong evidence from Mohawk on these questions.

If I may comment on my colleagues from Texaco, because I worked for Texaco back in 1951 at the refinery in Montreal East as a refinery process engineer, doing blending, I can see that they have not changed their refinery blending manual in the 35 years, because they are blending to RVP, not blending to performance, and that is a crucial difference.

On conventional gasolines, RVP can be used as a surrogate for performance. You have had witnesses before you. COFA, for example, is right when they say that RVP is a poor measure of performance of alcohol fuels. You need to consider distillation characteristics. And what Texaco is in effect doing, if they key to RVP, then they back out butane. But you need the butane, I would submit, to have a balanced gasoline so they will start in cold weather.

So you really have not answered the question. The question can only be answered by performance, and the best indication of performance, I submit, is that it is being done in the marketplace and there are no complaints. Mohawk, as you know, is marketing E10 in Manitoba and EM in Saskatchewan and Alberta, and there are no consumer complaints.

The resolution of this is essential for the independents. This volatility question in effect is a non-tariff barrier between Canada and the U.S. The independents are importing gasoline now from Detroit and Buffalo because the wholesale price of gasoline from the Canadian refiners is far too high. They could import gasohol because it is available, but you cannot market in Canada because this volatility question is a non-tariff barrier; and similarly when the independents export there is a demand for alcohol fuels in the U.S. And so there is a whole different system and marketplace, apart from the refiners, going through reciprocal processing and product exchanges. There are also the independents in the marketplace.

• 1940

Now, on this question of the Canadian Government Specification Board, I am a member of the Oxygenated Fuels Committee of the Petroleum Specifications Committee, and you should be aware that there is no consensus on the volatility question, that the negative ballots were from people like Alberta Gas Chemicals, from Mohawk and from the independents. I am a great supporter of consensual standards; that is far better than government imposing standards. But that process is not working well at the moment, I have to advise you.

For example, speaking for myself, the committee has decided that I am not a voting member of the committee because I represent only "the independents". So the members of the committee are General Motors and Texaco, and that is fine; they are an essential part of the industry. But until you

[Traduction]

déjà donné dans son témoignage des données très concrètes sur cette question.

Avec votre permission, j'aimerais faire quelques commentaires sur ce que mes collègues de Texaco ont dit, car j'ai travaillé à Texaco en 1951, à la raffinerie de Montréal-Est, comme ingénieur responsable des mélanges, et je constate qu'on n'y a pas changé le manuel de mélange depuis 35 ans, puisque l'on mélange toujours en vue de la tension de vapeur Reid non en fonction de la performance, ce qui est tout à fait différent.

Dans le cas des essences traditionnelles, on peut remplacer l'indice de performance par la tension de vapeur Reid. Vous avez entendu des témoins. La COFA a raison d'affirmer que la TVR n'est pas une bonne mesure de l'indice de performance dans le cas des carburants alcoolisés. Il faut en effet tenir compte des caractéristiques à la distillation. Or, ce que fait Texaco, en se fondant sur la TVR, c'est de soustraire le butane. Toutefois à mon avis, si l'on veut obtenir une essence équilibrée qui démarre par temps froid, il faut ce butane.

Donc on n'a toujours pas de réponse à la question. Ce n'est qu'en jugeant de la performance que l'on peut y répondre, et à mon avis, la meilleure façon de juger de la performance, c'est de voir si le produit se vend et s'il n'y a pas de plainte. Comme vous le savez, Mohawk commercialise du E10 au Manitoba et du EM en Saskatchewan et en Alberta, sans que les consommateurs s'en plaignent.

Du point de vue des indépendants, il est essentiel de trouver une solution à la question de la volatilité qui constitue, en fait, une barrière non tarifaire entre le Canada et les États-Unis. Les indépendants importent actuellement de l'essence de Détroit et de Buffalo, parce que le prix de l'essence est trop élevé chez les grossistes canadiens. On pourrait également importer du carburant, mais à cause des normes sur la volatilité au Canada, qui constituent à toutes fins utiles une barrière non tarifaire, on ne peut vendre ce produit au Canada; les indépendants pourraient également exporter des carburants alcoolisés aux États-Unis où ceux-ci sont demandés. Donc, à côté des raffineries, il y a un autre réseau et un autre marché où s'échangent des techniques et des produits. Il y a également les indépendants sur le marché.

Il ne faut pas oublier l'Office des normes du gouvernement canadien. Je suis membre du Comité des carburants oxygénés, qui fait partie du Comité sur les normes pétrolières. Je puis vous dire qu'on ne s'y entend pas sur les normes de volatilité; par exemple les représentants de l'*Alberta Gas Chemicals*, de *Mohawk* et des indépendants font de l'opposition. Je préconise pour ma part l'adoption de normes par consensus; c'est de loin préférable aux normes imposées par le gouvernement. Toutefois, pour l'instant, le processus ne fonctionne pas bien, je me dois de vous le dire.

Dans mon cas, par exemple, le comité a décidé que je ne pouvais pas avoir le droit de vote, car je ne représentais que les «indépendants». Le comité est donc constitué de représentants de *General Motors* et de *Texaco*, ce qui est parfait; ils constituent une partie essentielle de l'industrie. Toutefois, tant que les petites entreprises et tous les participants ne pourront

[Text]

develop a consensus between large and small firms and all participants, you do not have real consensual standards.

The independents in Canada are ready, willing and able to enter the market for fuel alcohols. There are already independents in Hamilton. Pioneer is marketing an alcohol fuel now in 10 stations. It is a chaotic situation at the moment, where people are marketing but they do not meet the CGSB specifications and the provincial governments are involved. So we must have an answer, and we urge the committee not to shrink back from saying very strongly and forcefully that this question must be resolved.

Another point, Madam Chairman, is that the choices at the refinery level are not that clear-cut. I would like to address first this question of linear programming models. As a part-time professor at Brock University and York University, I have taught operations research courses and, in particular, linear programming courses. It is my opinion that, from a scientific operations point of view, these linear programming models are unsuitable for comparing economics of alcohol fuels versus refinery investment and operating costs.

LP models are used in day-to-day refinery operations for specific refineries, and they are useful and used. That I am supporting. But in this situation, I would submit that the basic linear equations are not known. The assumption of linearity is not valid, for example, for azeotropes. The optimal solution through the iterative process to get the objective function of minimizing costs is too dependent on all the assumptions and constraints built into the model, and I would suggest you disregard the EMR high-carb study on this basis.

Even if you did look at it, it is sub-optimal. Why should we try to minimize costs at a refinery when what this committee should do is look at the total economy? What you want to do is optimize the total economy. Whether refinery costs go up or down is interesting, but Mohawk's evidence is that their retail costs go down at each individual service station because they get a sales lift because of consumer demand. The fixed costs are spread over larger volumes and it is profitable for them.

But even if we use EMR's data . . . and if we look at the letter to yourself of December 13, Madam Chairman, the number in the second paragraph from the bottom on the second page is \$1.33 for every cubic metre. Well, \$1.33 for a cubic metre is only 0.13¢ per litre, which is not a very substantial number one way or the other.

The decision before this committee is a strategic one. You can let the refiners make the decisions in their self-interest and let them decide whether to invest in refinery process units or build an MTB plant or a TBA or expand Shell's IPA in Sarnia

[Translation]

se faire entendre, on n'arrivera pas à un consensus réel sur les normes.

Les indépendants au Canada sont disposés à commercialiser des carburants alcoolisés, ils y sont prêts, il en sont capables ils le font déjà à Hamilton. *Pioneer* commercialise un carburant alcoolisé dans dix stations-service. Pour l'instant, la situation est chaotique, puisque l'on commercialise sans répondre aux normes de l'ONGC et que les gouvernements provinciaux sont engagés. Il faut donc une solution, et nous prions instamment le Comité de ne pas hésiter à affirmer très fermement qu'il faut trouver une solution à cette question.

Encore une chose, madame la présidente, les choix ne sont pas très clairs à la raffinerie. J'aimerais tout d'abord parler de la question des modèles de programmation linéaire. À titre de professeur à temps partiel aux universités Brock et York, j'ai donné des cours de recherche opérationnelle et plus particulièrement des cours de programmation linéaire. À mon avis, du point de vue scientifique, les modèles de programmation linéaire ne permettent pas de comparer, d'une part, les facteurs économiques des carburants alcoolisés, et d'autre part, les coûts d'exploitation et de raffinage.

On utilise les modèles LP dans quelques raffineries afin de juger des opérations au jour le jour, ce à quoi ces modèles se prêtent bien. J'en conviens. Toutefois, dans la situation qui nous intéresse, à mon avis, on ne connaît pas les équations linéaires de base. Dans le cas par exemple des azéotropes, l'hypothèse de la linéarité n'est pas valable. La solution optimale, dans cette hypothèse, pour réduire les coûts, dépend beaucoup trop des hypothèses et contraintes inhérentes au modèle; je vous conseillerais donc, pour cette raison, de ne pas tenir compte de l'étude sur les carburants raffinés du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Même si vous étudiez cette option, vous constaterez qu'on ne peut optimiser. Pourquoi essayer de réduire au maximum les coûts à la raffinerie, lorsque ce qui intéresse le présent Comité, c'est l'économie globale? Ce que vous voulez faire, c'est optimiser l'ensemble de l'économie. Que les coûts à la raffinerie augmentent ou diminuent, c'est peut-être intéressant, mais les représentants de *Mohawk* ont bien dit dans leur témoignage que leur prix au détail diminue dans chaque station-service puisque la demande des consommateurs augmente le volume de ventes. Ainsi, les coûts fixes sont imputables à des volumes supérieurs, ce qui entraîne une augmentation des bénéfices.

Même si on utilise les chiffres avancés par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ainsi que ceux contenus dans la lettre du 13 décembre, qui vous a été adressée, madame la présidente, il est question de 1.33\$ par pied cube dans le deuxième paragraphe du bas à la deuxième page. Or, 1.33\$ par pied cube revient à 0.13c. du litre, ce qui n'est pas grand-chose.

Le Comité devra donc prendre une décision d'importance capitale. Vous pourriez ainsi laisser la décision aux raffineurs, qui choisiraient entre la construction d'une raffinerie, la construction d'une usine pour la fabrication de EMTB ou de

• 1945

[Texte]

or whatever. I would submit that in those decisions they have very generous tax expenditures via the capital cost allowance system; very generous tax expenditures. Mr. Crosby in his 1979 budget documented those tax expenditures very thoroughly. Those tax expenditures, as we all know, are a major contribution to our deficit problem. What this does is if you let the major refiners decide, then you just reinforce the already high concentrations of economic power in this country. Or you can recognize the economic development and job-creation potential of renewable energy and alcohol fuels.

The right question to ask is what is the most beneficial strategy for the entire economy, given our commitment to economic development, innovation, consumer choice, and job creation? We know in the U.S., given a choice, the consumers choose alcohol fuels, because at the pump level they are not priced lower than gasolines without alcohol. In some recent data for May 1985 in Iowa, 29% of the market was satisfied by ethanol-gasoline mixtures. Similarly in Kentucky, 29%; and in Nebraska in June 1985, 38% of the market was ethanol-gasoline mixtures.

Brazil has consciously created an alcohol fuel industry. There are hundreds of distilleries, many equipment manufacturers. They are exporting that technology. This one decision on fuel alcohol has created over 1 million jobs in Brazil.

So if the committee is urged to recommend an commitment to renewable energy and alcohol and alternative fuels, it would give a much-needed boost to the Canadian technical industry, there would be handsome pay-offs to the important Canadian agriculture and forest industries, and we would want to let the marketplace decide.

The Chairman: Thank you very much, Mr. Conrad. We also appreciated your videotape on what they are doing in the U.S.

Mr. McDermid: Mr. Conrad, if you were writing the report for this committee, what would your bottom-line major recommendation be? And would it be a mandatory recommendation or would it be a suggestion to . . . ?

• 1950

Mr. Conrad: To take the second question first, no, it would not be mandatory because we believe in the free market and we would not want to have government intervention.

That being said, there is a government and it does have responsibilities which it conscientiously tries to carry out. There is a commitment in Mr. Wilson's economic agenda to job creation, economic development and innovation. What is needed, I would suggest again, is simply to restate what is already a commitment of the Leader of the Opposition at the time, the present Prime Minister, that we have presented in our brief. It is that there is an opportunity and that the government will encourage a fuel alcohol industry. What will come out of this is that various ministries will look at it as a guideline and if a submission comes into Regional Industrial Expansion, that is a part of what will be looked at. If a

[Traduction]

ATB ou encore l'expansion des installations de Shell à Sarnia pour la fabrication d'AIP. Quelle que soit la solution retenue, les industriels bénéficient d'importantes déductions pour amortissement, lesquelles constituent les dépenses fiscales qui sont décrites en détail dans le budget de M. Crosby pour 1979. Or, ces dépenses fiscales contribuent pour une part significative au déficit budgétaire. En laissant la décision aux raffineurs, on renforcerait la concentration du pouvoir économique au Canada. Par contre, la fabrication de carburants alcoolisés, source d'énergie renouvelable, contribuerait à la création d'emplois et au développement économique du pays.

La question est donc de savoir quelle serait la solution la meilleure pour l'économie nationale, si l'on tient réellement à promouvoir le développement économique, l'innovation, le choix des consommateurs et la création d'emplois. Nous savons qu'aux États-Unis, lorsqu'ils en ont le choix, les usagers optent pour les carburants alcoolisés qui ne sont pas vendus moins chers que les essences sans alcool. Ainsi en mai 1985, dans l'État de Iowa, les mélanges d'éthanol-essence ont représenté 29 p. 100 du marché, 29 p. 100 au Kentucky et 38 p. 100 dans l'État du Nebraska au mois de juin 1985.

Le Brésil a mis sur pied une industrie de carburants alcoolisés, y compris des centaines de distilleries et de nombreux fabricants d'équipements. Ils parviennent déjà à exporter leur technologie. De plus, plus d'un million d'emplois ont été créés dans ce secteur au Brésil.

En appuyant la fabrication des carburants alcoolisés, qui sont une forme d'énergie renouvelable, le Comité encouragerait par la même occasion notre industrie technique ainsi que notre agriculture et notre sylviculture, tout en laissant la décision aux facteurs du marché.

La présidente: Merci, monsieur Conrad. Nous avons beaucoup apprécié votre projection sur la situation telle qu'elle se présente aux États-Unis.

M. McDermid: Si vous étiez chargé de rédiger le rapport du Comité, quelle serait votre principale recommandation? Cette recommandation aurait-elle un caractère facultatif ou contraignant?

M. Conrad: Je vais commencer par votre deuxième question: non, ce ne serait pas obligatoire, car nous sommes partisans de la libre entreprise et, dès lors, contre l'intervention de l'État.

Cependant le gouvernement a des responsabilités dont il cherche à s'acquitter au mieux. M. Wilson s'est notamment engagé à créer des emplois, à promouvoir l'économie et l'innovation. Il faudrait donc reprendre l'engagement du premier ministre au moment où il était chef de l'opposition, engagement que nous avons évoqué dans notre mémoire, à savoir que le gouvernement encouragerait la production de carburant alcoolisé. Cela servirait donc de guide aux différents ministères, ce qui veut dire que si un projet est soumis au ministère de l'Expansion industrielle régionale, au ministère de l'Environnement ou à celui des Énergies, Mines et des Ressources, ils vont l'étudier afin d'encourager la recherche

[Text]

submission comes into Environment, they will attempt to facilitate it. If a submission comes into EMR, they will redirect the research to renewable fuels rather than to non-renewable fuels. Much of the funding expended at the moment is directed to research on methanol, for example, which is not a renewable fuel.

Thus, it will give a whole flavour and tenor to the total government. That is what I am suggesting, that if it were done at the most senior level it would be very powerful.

Mr. McDermid: Are you endorsing a tax subsidy?

Mr. Conrad: No, no, I have not . . .

Mr. McDermid: In any way, shape or form?

Mr. Conrad: No, but . . .

Mr. McDermid: Are you saying there should be no subsidy whatsoever?

Mr. Conrad: That is right. But you heard what I said. There should also be no subsidy by way of tax exemptions to build an MTBE plant or to expand an IPA plant or things of that kind. That is a vital, vital point. Let us have, to use a favourite phrase, an even playing field. Let the market decide.

Mr. McDermid: So there should be no tax breaks in building an ethanol plant, then?

Mr. Conrad: And no tax breaks on building an MTBE plant.

Mr. McDermid: No, but I am asking you about an ethanol plant.

Mr. Conrad: No.

Mr. McDermid: No, okay.

Mr. Conrad: Other than the capital cost allowance over the useful life of the project. The problem is that we have two-year fast write-offs for many of these large capital intensive plants which are just tax expenditures that add to the deficit.

Mr. McDermid: All tax expenditures add to the deficit.

Mr. Conrad: Indeed they do.

Mr. McDermid: Thank you.

The Chairman: Mr. James.

Mr. James: Thank you, Madam Chairman. Mr. Conrad, I was interested in the video and the uses of corn. First all, the corn oil and then protein for the chicks, as I remember, and carbon dioxide, I think, for hydroponic use, then they were going to make ethanol. Have you done an extrapolation? Why does it end up in the submissions made to us that it is so costly to use corn when we are getting this multitude of uses? There are strong submissions by many witnesses that this is a problem. It is costly. But as you heard earlier, we have some difficulty getting down to how much more costly it is per litre . . .

[Translation]

dans le domaine des carburants renouvelables plutôt que dans celui des combustibles non renouvelables. Or à l'heure actuelle une bonne partie des crédits sert à la recherche sur le méthanol, qui n'est pas un combustible renouvelable.

Il s'agit donc bel et bien d'une orientation générale pour le gouvernement, laquelle si elle était appliquée en haut lieu, serait certainement suivie d'effet.

M. McDermid: Êtes-vous en faveur d'une subvention fiscale?

M. Conrad: Non, je n'ai pas . . .

M. McDermid: Sous quelle que forme que ce soit?

M. Conrad: Non. Mais . . .

M. McDermid: Vous êtes contre une subvention, quelle qu'elle soit.

M. Conrad: C'est exact. Il ne faut donc pas accorder d'exemption fiscale pour la construction ou l'extension d'usines de production de EMTB ou de AIP. C'est tout à fait essentiel. C'est au marché de décider qui l'emportera.

M. McDermid: Vous n'accorderiez donc pas d'incitation fiscale pour la construction d'une usine de fabrication de méthanol.

M. Conrad: Ni pour la construction d'une usine de fabrication de EMTB

M. McDermid: Et pour l'éthanol?

M. Conrad: Non plus.

M. McDermid: D'accord.

M. Conrad: Seules seraient utilisées les déductions pour amortissement. Or bon nombre de ces grosses entreprises utilisant d'importants capitaux bénéficient d'un amortissement accéléré sur une période de deux ans, ce qui revient en réalité à une dépense fiscale qui alourdit le déficit.

M. McDermid: Toutes les dépenses fiscales alourdissent le déficit.

M. Conrad: C'est tout à fait vrai.

M. McDermid: Merci.

La présidente: Monsieur James.

M. James: Merci, madame la présidente. Les diverses utilisations du maïs que vous avez présentées, m'intéressent particulièrement. Il y a entre autres l'huile de maïs, les aliments protéiques pour l'alimentation de la volaille, l'acide carbonique utilisé pour la culture hydroponique ainsi que l'éthanol. Comment se fait-il que d'après divers témoins, l'utilisation du maïs soit tellement coûteuse, alors qu'on obtient tant de sous-produits divers? Tout le monde insiste sur les coûts très élevés, mais on ne m'a toujours pas expliqué quel serait l'écart par litre.

[Texte]

Mr. Conrad: Mr. James, you have to look at the total system. If you take corn, it is only the starch in the corn that you ferment to alcohol. All the protein is left to feed to chicks or to cattle and I have seen research studies in the U.S. which show that the weight gain from cattle from the by-product of corn wet milling is just as much as from the basic corn itself. You get the alcohol besides, so as the ad says, you can have food and fuel.

• 1955

But you have to look at the total society. Those large plants in the U.S. provide a stable income to the farm community, so you directionally support family farms; you directionally support a way of life that is self-sufficient. Farmers do not go on unemployment insurance. So you give a stability to farm income and jobs and you provide jobs all through the transportation and fertilizer and agricultural industries and you get a liquid fuel that decreases the American need to import, so you directionally help the balance of payments. Until you look at the total economic effect of all these pluses and minuses, you really have not gotten at the problem.

If you look at just one part of it you may find that costs are higher, but if you look at the total economy you have a different model, a more self-sufficient, resilient, stable model. There are they have been submitted before—from the U.S. government that attempt to estimate these benefits, and they come up with positive net economic benefits for their corn alcohol industry.

Mr. James: I am sorry; I understand all that. I also understand the spin-off effect if we have investment in the refineries and/or chemical plants in Sarnia. For every job, there is about \$1.5 million in investment. That generates a lot of spin-off, a lot of jobs, a lot of things, too. So I can appreciate what you are talking about, but I think there are certainly advantages on the other side, too.

But what we are talking about here is cost to the consumer. You have probably heard in recent days that suddenly the cost of gasoline to the tank is of concern. That is something the consumer then looks at with a fairly concise vision.

What I am trying to get at is that we are taking all these things out of corn. I would love corn to be of use. My brother and I grow corn ourselves. But we take out the corn and we take all these things out of it; yet in submissions made to us not only tonight, it is almost indicated that it is cost-prohibitive to do it or that it is the most costly or one of the most costly additives to use to give the octane effect.

[Traduction]

M. Conrad: Monsieur James, il faut tenir compte de l'ensemble de la situation. Seul l'amidon du maïs sert à la fermentation pour la production de l'alcool, les protéines étant utilisées pour l'alimentation de la volaille ou du bétail. D'après des études effectuées aux États-Unis, le gain pondéral du bétail nourri au déchet de maïs est égal à celui du bétail nourri au maïs entier. L'alcool est donc obtenu en plus, et comme le dit la publicité, vous avez à la fois nourriture et carburant.

Mais il faut surtout regarder ce qui se passe au niveau global. Ces usines importantes, aux États-Unis, permettent aux fermiers d'avoir un revenu stable, si bien que vous ayez là un moyen de mettre directement en application une politique de soutien des revenus agricoles; ce genre de politique permet donc à tout un secteur de rester autonome. C'est-à-dire que les agriculteurs n'ont pas besoin de s'inscrire au chômage. Vous renforcez donc la stabilité des revenus et de l'emploi dans le secteur agricole, tout en créant par ailleurs de l'emploi dans le secteur des transports, dans celui de l'industrie des engrais et de façon générale dans tout le secteur de l'agriculture; et à cela vient s'ajouter une production de carburant liquide qui permet aux États-Unis d'importer moins, et c'est donc finalement une politique qui permet d'améliorer la balance des paiements. Il faut donc, comme je le disais, considérer l'ensemble des répercussions économiques positives et négatives, pour pouvoir véritablement porter un jugement.

Si vous limitez votre analyse à un seul maillon de la chaîne, il se peut effectivement que l'affaire ne soit pas rentable, mais si l'on raisonne au niveau global, tout prend un tour complètement différent, avec beaucoup plus d'autonomie et de stabilité. L'administration américaine a fait certaines études que nous pourrions vous transmettre—peut-être cela a-t-il déjà été fait—études qui portent sur la rentabilité de cette industrie de production d'alcool à partir du maïs, et selon lesquelles les résultats nets sont positifs.

M. James: Si vous me permettez; je comprends très bien tout cela, mais je sais également que si l'on investit dans les raffineries ou dans les usines chimiques de Sarnia, cela a des répercussions sur l'ensemble de l'économie, puisqu'à chaque emploi correspondent environ 1.5 million de dollars d'investissements. Voilà donc des investissements qui ont des répercussions sur l'ensemble du processus, sur l'emploi, etc. Je comprends donc très bien votre point de vue, mais je pense qu'il y a également du bon de l'autre côté.

Car, ce qui nous intéresse ici, c'est ce que paie le consommateur. Comme vous le savez certainement, il y a eu subitement ces jours derniers certaines préoccupations au sujet du prix de l'essence à la pompe. C'est quelque chose que le consommateur ne perd jamais de vue.

Revenons-en à tous ces produits que l'on arrive à tirer du maïs. En ce qui me concerne, je serais absolument ravi que le maïs puisse être aussi utile. J'ajouterais d'ailleurs que mon frère et moi-même en cultivons. Or, en dépit de tout cela, certains mémoires qui nous ont été présentés, ce soir entre autres, montrent que cette opération se fait à des coûts

[Text]

Have you ever done calculations? We are taking all these things out of those poor little kernels; it seems to me it would be the least costly. What happens? Is it the cost of the plant? Is it the cost of the process or the amount of energy needed? What is the problem?

Mr. Conrad: With respect, Mr. James, you are asking good questions at the refinery level, but that is the wrong question. That is what I am trying to suggest to you. The total operating costs, for example, of the famous Gulf refinery that shut down in Montreal was only 1¢ a litre. But once the product gets out of the refinery, the cost of all the distribution and service stations is at least 5¢ a litre. So I want to put your mind into another aspect of getting gasoline into the car which is at least five times more costly, and that is the marketing and distribution system.

• 2000

We clearly have too many service stations in Canada. Mohawk's experience is that because the customers want alcohol fuels, for all the desirable characteristics, the octane boost, the cleanliness, the less carburetor de-icing, they can get more volume per station. If you get, say, a 30% increase in volume per station, then your fixed costs are amortized over a greater volume and you have a more efficient and productive investment.

I would suggest to you that this saving is far more significant than any minor differences at the refinery level. So I want to keep pointing you in the direction away from the refinery and into looking at the total system.

Just to be sure not only of my reading . . . two months ago I went into the south of the United States. I met with one of the largest independent distributors of ethyl alcohol. What happens is the ADM plants ship by barge down the Missouri and Mississippi, down to terminals in New Orleans and Tampa. I have been there and I have seen what happens; and all that happens is that an independent has a tanker and he pulls up to the terminal and he gets, say, 9,000 gallons of gasoline. Then he goes to the next stop down the road, which is an ethyl alcohol terminal, and he puts in 1,000 gallons of ethyl alcohol, and he goes and he sells it.

In Alabama, for example, you do not even have to label the pumps, because the state chemist of Alabama said, well, some people put in xylene, some people put in toluene, some people put in ethyl alcohol; a chemical is a chemical. Well, in the first instance . . .

Incidentally, Texaco went very fast past . . . increased performing severity produces aromatics, such as benzene,

[Translation]

prohibitifs, et que si l'on veut obtenir l'effet octane, c'est un des additifs les plus coûteux, sinon le plus coûteux.

Avez-vous déjà fait des calculs? On arrive à tirer tout cela de ces pauvres petits grains de maïs, et j'ai l'impression que ça devrait être ce qu'il y a de moins cher. Alors, que se passe-t-il? Est-ce l'usine qui coûte si cher? Est-ce une question de coût de production, ou de quantité d'énergie nécessaire? Où est le problème?

M. Conrad: Sauf votre respect, monsieur James, je dirais que vous posez les bonnes questions pour ce qui est de l'étape du raffinage, mais que le problème n'en reste pas moins mal posé. C'est précisément ce que j'essaie de vous montrer. Si l'on prend l'exemple de la fameuse raffinerie Gulf qui a fermé ses portes à Montréal, on s'aperçoit qu'en répartissant les frais d'exploitation sur l'ensemble de la production, on obtenait 1c. du litre. Mais une fois que le produit a quitté la raffinerie, la vente et la distribution reviennent à 5c. le litre. C'est donc là-dessus que je tiens à attirer votre attention, à savoir ces méthodes de commercialisation et de distribution qui coûtent cinq fois ce que coûte le produit à la sortie de l'usine.

De toute évidence, il y a beaucoup trop de stations-service au Canada. L'expérience Mohawk c'est que, étant donné la demande de carburant à base d'alcool due aux caractéristiques de ces derniers—à savoir relèvement de l'indice d'octane, propreté et moins de problèmes de dégivrage du carburateur—chaque station-service peut en écouler des quantités plus importantes. Si donc vous arrivez à augmenter, par exemple, de 30 p. 100 les quantités écoulées à la pompe, vos frais fixes diminuent par rapport à la vente, et vous améliorez la rentabilité de votre investissement.

C'est là-dessus que vous pourrez gagner de façon importante, beaucoup plus qu'à l'étape du raffinage, étape que je voudrais vous faire un peu oublier pour attirer votre attention sur l'ensemble du processus.

Et pour ne pas seulement m'en tenir à mes notes . . . Il y a deux mois je suis allé dans le Sud des États-Unis. J'ai rencontré l'un des distributeurs indépendants d'alcool éthylique les plus importants. Voilà comment ça se passe: les usines ADM expédient leurs produits par péniche, sur le Missouri et le Mississippi, jusqu'aux terminus de la Nouvelle-Orléans et de Tampa. J'y suis allé et j'ai vu comment ça se passe; tel distributeur indépendant viendra avec son camion-citerne jusqu'au terminus, pour y prendre par exemple 9,000 gallons d'essence. Il se rend ensuite au terminus suivant pour prendre 1,000 gallons d'alcool éthylique, à la suite de quoi il va pouvoir vendre.

En Alabama, par exemple, les pompes n'ont même pas besoin d'indiquer quel est le produit vendu, les chimistes de l'administration ayant décidé que puisque certains mettaient du xylène, d'autres du toluène, et d'autres de l'alcool éthylique, ça n'était pas la peine; pour eux, un produit chimique reste un produit chimique. Eh bien, dans le premier cas . . .

A ce propos, j'ajouterai que Texaco est allée très vite . . . dans la production des aromates hautement performants,

[Texte]

xylene, and toluene, which are known carcinogens. Gasoline is far more carcinogenic than ethyl alcohol or methyl alcohol. A spill of alcohol you just wash down with water and it is gone. You certainly cannot do the same thing with these aromatics.

So the short answer, Mr. James, is if we are going to have a competitive downstream sector of the Canadian Petroleum Industry, we have to move directionally towards breaking the control by these few major refineries of the gasoline market. The root cause of the problem in gasoline today is that there is no competition in wholesale. Wholesale prices at the rack in Toronto are 7¢ a litre higher than wholesale prices at the rack in New York Harbour. Directionally, if you can solve the volatility problem, the independents will get into fuel alcohol and compete with the majors and the gasoline prices will come down. Measure that benefit.

Each cent-a-litre decrease in gasoline prices across Canada is \$310 million a year. We are talking big bucks at that level, and piddly bucks—I am not sure what that will show in the proceedings—at the refinery level. What is 0.1¢ a litre, plus or minus?

So I am submitting that to solve this problem, to remove the barriers to entry for independents to market alcohol fuels—not the major refiners, but the independents—is a strongly pro-competitive move.

Mr. Parry: I would just like to say, Mr. Conrad, we are very glad to have you at the committee this evening. I am finding your presentation very informative; but I am finding it equally pleasurable to listen to somebody who has such obvious enthusiasm for his subject. I missed seeing the video, and I wonder, if this question has not been asked already, if it would be possible for you to send a copy so that we could put it on our demand video system which is available to all Members of Parliament.

• 2005

Mr. Conrad: Yes, Mr. Parry.

Mr. Parry: I think that would be appreciated by our colleagues, would you not think so, Madam Chairman?

The Chairman: I enjoyed it. I have to speak very personally. It dealt with the methanol additives in the U.S.

Mr. Conrad: Ethanol, Madam Chairman, please.

The Chairman: Right, ethanol. It was Chevron, Amoco, Texaco...

Mr. Conrad: And Archer Daniels Midland Co.

The Chairman: Is that possible, Mr. Conrad?

Mr. Conrad: Yes, Madam Chairman. It is just a matter of making a copy, or just letting this one circulate.

[Traduction]

comme le benzène, le xylène et le toluène, qui, comme chacun sait, sont cancérigènes. L'essence est beaucoup plus cancérigène que l'alcool éthylique ou méthylique. En cas de fuite accidentelle grave, il n'est jamais difficile de diluer l'alcool dans de l'eau. Ce qui n'est certainement pas le cas pour les aromates.

Et pour répondre en deux mots à votre question, monsieur James, si l'on veut encourager la concurrence en aval, dans le secteur pétrolier au Canada, il faudra agir pour briser le monopole que détiennent sur le marché de l'essence les quelques grandes raffineries du pays. Tout le problème dans ce domaine tient aujourd'hui au fait qu'il n'y a pas de concurrence au niveau de la vente en gros. Ainsi, les prix de gros à Toronto sont de 7c. plus élevés qu'au port de New York. Si l'on arrive à régler le problème de l'instabilité, les distributeurs indépendants vont se mettre à vendre du carburant à base d'alcool, faire concurrence aux grandes sociétés, et faire baisser le prix de l'essence. Vous voyez quel avantage on pourrait en retirer.

Chaque cent de moins par litre d'essence vendu, cela fait pour tout le Canada 310 millions de dollars par an. C'est donc important, alors qu'au niveau du raffinage—et je ne sais pas si cela sera clair à la lecture du compte rendu—0.1c. de plus ou de moins par litre, ça fait très peu de chose.

Si l'on arrive donc à supprimer les obstacles à la participation des distributeurs indépendants au marché des carburants à base d'alcool—je parle des distributeurs indépendants, et non pas des grandes raffineries—on aura fait quelque chose d'important pour ouvrir le marché au jeu de la concurrence.

M. Parry: Je tiens à dire, monsieur Conrad, que nous sommes extrêmement heureux de pouvoir vous entendre ici ce soir. Votre communication est très riche en information, et je trouve également beaucoup de plaisir à écouter quelqu'un qui défend son point de vue avec tant d'enthousiasme. Je n'ai pas vu le vidéo, et si personne ne l'a encore déjà demandé, je me demande s'il ne serait pas possible de nous en envoyer un exemplaire pour que tous les députés puissent le visionner grâce au système de la Chambre.

M. Conrad: Certainement, monsieur Parry.

M. Parry: Je pense que cela intéresserait nos collègues, n'est-ce pas, madame la présidente?

La présidente: Personnellement, je l'ai trouvé très intéressant. C'était au sujet d'additifs de méthanol aux États-Unis.

M. Conrad: D'éthanol, madame la présidente, s'il vous plaît.

La présidente: Pardon, éthanol. Il s'agissait de Chevron, Amoco, Texaco...

M. Conrad: Et D'Archer Daniels Midland Co.

La présidente: Cela serait-il possible, monsieur Conrad?

M. Conrad: Oui, madame la présidente. Il s'agit simplement d'en faire une copie ou de faire circuler celle-ci.

[Text]

Mr. Parry: Actually only one copy is needed, because it can be sent out on closed circuit TV to all Members of Parliament to view when they want to.

Can you give me a figure on the energy equation for corn?

Mr. Conrad: No, Mr. Parry, I cannot, but I would be delighted to investigate this. Because the witnesses from Texaco made some strong statements, we will see if we can shed some light on that.

Mr. Parry: I would be very interested, because I recall reading about five years ago that the energy inputs of American agriculture, because of "technologization", had passed the net energy outputs. Now that, of course, would not be the case with corn, because corn is a high energy crop. But I would be really interested to see some figures on the energy equation.

Mr. Conrad: We will do that, but let us put it in its context. The energy output from an oil sands plant is less than the energy input; the energy output from an oil refinery is less than the energy input, so let us not go too far down that road. We consume energy in a refinery. A 6% use and loss is the standard number used in a refinery.

Mr. Parry: I think there is a difference of purpose there, in that what was being said was that the applied energy, excluding sunlight and rainfall, the energy which was applied to the field in the form of fertilizer, diesel fuel for the equipment, etc., was less than the value of the food energy coming out.

Mr. Conrad: I understand the question clearly, and I understand clearly the point that Texaco is making, but the protein energy in a hamburger is far less than the protein that goes into the cow.

Mr. Parry: Yes, and the energy we can spend out of the hamburger is far less than what goes into it. I understand conversion processes . . .

Mr. Conrad: We can get into thermodynamics and decreasing entropy here, if you want.

Mr. Parry: You will lose me quite quickly, I assure you.

You mentioned discrimination against alcohol fuels in the tax system, and I wonder if you can quote any secondary sources of that, any studies which demonstrate that.

Mr. Conrad: Were you referring to my comments on tax expenditures?

Mr. Parry: Yes. During your presentation in fact, rather than in reply to Mr. James, you stated that there was discrimination against alcohol fuels in the tax system. I wonder if you had any analysis of that.

Mr. Conrad: I was responding to Mr. McDermid's question about was I asking for subsidies, and I responded no, but let us focus on the subsidies that are given to oil refiners and petrochemical plants via the tax expenditures inherent in the two-year fast write-off on those kinds of capital expenditures.

[Translation]

M. Parry: En fait, il en faut seulement une, parce que les députés peuvent la visionner en circuit fermé lorsqu'ils le veulent.

Pourriez-vous me donner l'équation énergétique en ce qui concerne le maïs?

M. Conrad: Non, monsieur Parry, je ne peux pas, mais je me ferais un plaisir de faire des recherches. Les représentants de Texaco ont fait des déclarations assez catégoriques, et nous essaierons de voir ce qu'il en est.

M. Parry: Cela serait très intéressant, parce que je me souviens d'avoir lu, il y a environ cinq ans, que le prix de revient avait dépassé la valeur énergétique nette, à cause de l'arrivée de la technologie dans le secteur agricole américain. Cela ne s'applique évidemment pas au maïs, car son rendement est élevé. Mais j'aimerais vraiment avoir des chiffres là-dessus.

M. Conrad: Nous tenterons de vous donner satisfaction, mais remplaçons d'abord les choses dans leur contexte. Le rendement énergétique des sables bitumineux est inférieur à son prix de revient; c'est la même chose pour les raffineries de pétrole, alors inutile d'aller plus loin. Les raffineries consomment de l'énergie. Une perte de 6 p. 100 est tout à fait normale pour une raffinerie.

M. Parry: Je pense qu'il y a quand même une différence ici; c'est-à-dire que l'énergie utilisée, sauf pour le soleil et la pluie, sous forme d'engrais, de carburant pour l'équipement, etc., était inférieure à la valeur du produit.

M. Conrad: Je comprends très bien la question, et je comprends aussi l'argument de Texaco; mais la teneur en protéines d'un hamburger est de beaucoup inférieure aux protéines consommées par la vache.

M. Parry: Oui, et l'énergie que nous permet de dépenser la consommation d'un hamburger est de beaucoup inférieure à ce qu'exige sa production. Je comprends les processus de conversion . . .

M. Conrad: Nous pouvons toujours parler de thermodynamique et d'entropie décroissante, si vous voulez.

M. Parry: Je vous assure que je ne y comprendrais pas grand-chose.

Vous avez dit que le carburol n'était pas favorisé par le système fiscal, et j'aimerais que vous me citiez des sources secondaires ou des études à l'appui de cette information.

M. Conrad: Vous parlez sans doute de ce que j'ai dit au sujet des dégrèvements d'impôt?

M. Parry: Oui. Dans votre exposé, plutôt que dans votre réponse à M. James, vous avez déclaré que le système fiscal défavorisait les essences oxydées. Je voudrais savoir si vous avez des analyses qui démontrent cela.

M. Conrad: Je répondais à M. McDermid qui me demandait si j'avais des subventions, et je lui ai répondu non. Mais parlons des subventions accordées aux raffineries et usines pétrochimiques sous forme d'amortissement rapide des immobilisations sur une période de deux ans.

[Texte]

Mr. Parry: And presumably depletion allowances.

Mr. Conrad: Yes. I was throwing it back that, yes, let us get an even playing field where there are not tax expenditures to oil refiners and petrochemical plants.

Texaco at Nanticoke is getting a significant tax expenditure, and if you look at their capital investment and put it on the source and application of funds, you are going to get a source of funds from the differences between book depreciation and tax depreciation. That will be in the next year or two.

• 2010

The Chairman: Following up on what Mr. Parry said, if you build a refinery to use corn as a feedstock then you certainly could apply your capital cost allowance.

Mr. Conrad: Yes. The amount of capital is so different, though.

The Chairman: Okay. The source from the beginning.

Mr. Conrad: Per annual gallon of output.

The Chairman: Excuse me, Mr. Parry.

Mr. Parry: I think I would have to point out parenthetically that of course there are considerable tax expenditures for agriculture as well, but I have no idea of what the order of magnitude is.

Here you are quoting from Mr. Hardey's motion. A couple of points were made for the purposes of utilizing the existing sources and known reserves of natural gas. Is that an assertion that by using methanol/ethanol blended gasoline more natural gas could be used in the gasoline feedstock?

Mr. Conrad: Where are you, please? Oh, Mr. Hardey's motion.

Mr. Parry: Yes. Right after your page 5. I cannot quite understand that statement and I wonder if you . . .

Mr. Conrad: Point 3?

Mr. Parry: Yes.

Mr. Conrad: What he is getting at is that to the extent you market the "M" blend that he has referred to in the motion the methanol would be produced from natural gas so you would expand the use of natural gas . . .

Mr. Parry: I see.

Mr. Conrad: Texaco made, I thought, a very valuable point of what that is quantitatively relative to the total use of natural gas in Canada.

Mr. Parry: Okay.

On the light crude oil products, is he referring to refinery feedstock rather than any additives that would be replaced by ethanol and methanol—in your understanding?

[Traduction]

M. Parry: Et peut-être aussi d'allocations pour l'épuisement des stocks.

M. Conrad: Oui. Je demandais simplement que le système soit juste et qu'il n'y ait pas d'allègements fiscaux pour les raffineries et usines pétrochimiques.

A Nanticoke, Texaco bénéficie d'allègements fiscaux considérables, et si vous comparez ses immobilisations aux sources et à l'application des fonds, vous constaterez que la différence entre l'amortissement comptable et l'amortissement fiscal donne un solde positif. C'est du moins ce qui se produira d'ici un an ou deux.

La présidente: Pour faire suite à ce que M. Parry vient de dire, si vous construisez une raffinerie alimentée au maïs, vous pourrez certainement utiliser votre allocation du coût en capital.

M. Conrad: Oui. Mais le montant des immobilisations est très différent.

La présidente: Je vois. La source primaire.

M. Conrad: Par gallon produit annuellement.

La présidente: Pardon, monsieur Parry.

M. Parry: Je dois dire, entre parenthèses, qu'il y a évidemment beaucoup de dépenses déductibles d'impôt dans le secteur agricole, mais je ne pourrais pas vous dire de quel ordre elles sont.

Ici, vous reprenez quelques éléments de la motion de M. Hardey. Vous reprenez quelques arguments en faveur de l'utilisation de sources existantes et de réserves connues de gaz naturel. Cela veut-il dire qu'en utilisant un carburol, plus de gaz naturel pourrait servir d'approvisionnement en essence?

M. Conrad: Je ne vous suis pas. Oh, vous parlez de la motion de M. Hardey.

M. Parry: Oui. Immédiatement après la page 5. Je ne saisis pas exactement ce que vous voulez dire, et j'aimerais que . . .

M. Conrad: Le point 3?

M. Parry: Oui.

M. Conrad: Ce qu'il dit, c'est que dans la mesure où le mélange «M» dont il est question dans sa motion serait commercialisé, le méthanol serait dérivé du gaz naturel, augmentant ainsi l'utilisation du gaz naturel . . .

M. Parry: Je vois.

M. Conrad: Texaco a bien expliqué, je pense, ce que cela représentait sur le plan quantitatif par rapport à l'utilisation totale de gaz naturel au Canada.

M. Parry: Très bien.

D'après vous, quand il parle de produits du brut léger, est-ce qu'il parle des approvisionnements des raffineries plutôt que des additifs qui seraient remplacés par l'éthanol et le méthanol?

[Text]

Mr. Conrad: I would refer back to the report in the last year of the National Energy Board, which shows a decline in production of the high-quality light crude from Alberta over the next 10 or 20 years, which directionally will lead to increased imports of light crude oil.

Mr. Parry: Okay. But it is the feedstock that... [Inaudible—Editor]

One final question: I sense, particularly with the obvious command you have of the topic, a certain dearth of recommendations in the brief. I have heard you say that there should be, to quote a phrase I abhor, "a level playing field". Do you see any positive steps the government could take, without being at cross-purposes with the ideology, shall we say, of the PMAC, that would promote the use of blended gasolines?

Mr. Conrad: Your point is well taken, Mr. Parry. There is a dearth of specific recommendations, but I visualize that we are still trying to get up and over the mountain. I want to have the policy commitment of the government, then out the other side we will have the Members of Parliament and the talent and dedication of officials in all ministries to help implement that policy.

In the U.S. in 1953, supported by Democrats and Republicans, a Small Business Act was passed which said in so many words that it is the intent of Congress to support independent business. There is a preamble in that legislation.

I was out on business in Seattle and I went to the U.S. Department of Agriculture. They were very, very helpful. It was a forestry question. I sort of said: This is great; I am a Canadian; I have appeared out of nowhere; why are you helping me? Oh, well, it is the intent of Congress to help independent business.

• 2015

So I am trying to get up to the top of the mountain and have a statement of Parliament to have a commitment of the government to renewable energy and alternate fuels, so we do not have to keep doing battle at every stage with every ministry. Why do we have to meet various kinds of research in the marketplace that do not fit into that policy objective? You are politicians, paid and elected to make political decisions on behalf of the people of Canada. So I am here making a heartfelt submission to make that policy recommendation to the government.

The Chairman: I wonder if you could address the massive subsidies in the United States in renewable energies and alternate fuels—and not only in that area. It is state and it is federal; but there are massive agriculture subsidies there as well as in Canada. So if we are going to get to this level playing field, Mr. Conrad, I am not quite sure how we get there.

Mr. Conrad: That is the very next question, once you make the political commitment to look into it.

[Translation]

M. Conrad: Dans son rapport publié de l'année dernière, l'Office national de l'énergie parle d'une baisse de la production de brut léger albertain de haute qualité au cours des 10 ou 20 prochaines années, qui entraînera directement un accroissement des importations de brut léger.

M. Parry: Oui. Mais ce sont les approvisionnements qui... [Inaudible—Éditeur]

Une dernière question: Malgré votre maîtrise évidente du sujet, j'ai l'impression que vous hésitez à faire des recommandations dans votre mémoire. Je vous ai entendu dire qu'il faudrait, pour reprendre une expression que je déteste, «un système juste». D'après vous, y a-t-il des mesures que le gouvernement pourrait prendre, sans faire violence à l'idéologie de l'ACCPP, pour promouvoir l'utilisation de carburol.

M. Conrad: Vous avez raison, monsieur Parry. Il y a effectivement un manque de recommandations spécifiques dans le mémoire, mais j'ai l'impression que nous n'avons pas encore franchi la première étape. Je voudrais que le gouvernement prenne un engagement politique ferme, pour que, ensuite, les députés et les fonctionnaires de tous les ministères travaillent à la mise en oeuvre de cette politique avec le talent et la volonté qu'on leur connaît.

En 1953, aux États-Unis, les Démocrates et Républicains ont permis l'adoption de la *Small Business Act* qui confirmait essentiellement l'appui du Congrès à l'entreprise indépendante. Il y a un préambule dans cette loi.

J'étais en voyage d'affaires à Seattle, et je suis allé au ministère américain de l'Agriculture. Ils ont été très serviables. C'était pour une question concernant l'industrie forestière. Je leur ai dit ce qui suit: c'est merveilleux, je suis Canadien, j'arrive de nulle part, pourquoi m'aidez-vous? C'est parce que le Congrès américain entend aider l'entreprise privée.

Alors j'essaie d'en appeler directement au bon Dieu sans passer par ses saints, et de demander au gouvernement de s'engager devant le Parlement à promouvoir les énergies renouvelables et autres énergies de rechange, pour que nous n'ayons pas à nous batailler continuellement avec chaque ministère. Pourquoi devons-nous faire des études de marché qui ne cadrent pas avec cet objectif? Vous êtes des politiciens, élus et payés pour prendre des décisions politiques au nom du peuple canadien. Je vous demande donc du fond du coeur de recommander ce plan d'action au gouvernement.

La présidente: Pourriez-vous nous parler des subventions faramineuses octroyées aux États-Unis au secteur des énergies renouvelables et de rechange; ces subventions sont distribuées à l'échelon de l'État mais également à l'échelon fédéral. Mais ce secteur n'est pas le seul à être subventionné, l'agriculture l'est tout autant au Canada. Or, si chacun doit partir du même pied, monsieur Conrad, je ne suis pas tout à fait sûre de la procédure à suivre.

M. Conrad: C'est le problème que vous devrez résoudre ensuite, après vous être engagés à vous pencher sur la question.

[Texte]

First of all, on the agricultural subsidies, it is clear there are subsidies in both countries. I am not so sure we do not have more subsidies. I am sure we do in some areas, such as dairy farmers.

The Chairman: In total I think we have almost three times as much. I was reading an article this morning.

Mr. Conrad: But leaving that aside, yes, there are federal and state subsidies. What you then do, in answer to Mr. James' question, is look at the totality of the economic costs and benefits. Subsidies per se are not good or bad. I do not feel we need them; but let us find out. It is the next question.

The Chairman: But would the U.S. be pushing or using this ethanol if there were not massive subsidies?

Mr. Conrad: I am not sure the subsidies need to be as large as they are. You would have to look at the profit-and-loss statements of ADM, for example, which is the major lobbyist for subsidies. You would have to look at the prices paid for corn and fertilizer and the whole mix. But the studies have been done by the U.S. government.

Mr. James: Mr. Conrad, could you suggest an independent analyst who has done or would do a macro-economic analysis of this whole situation? I get a feeling where you are coming from you are not too terribly friendly to the major refiners. We just had the parochial... the other side is very parochial. Who would you suggest could do an analysis that would consider your submissions?

Mr. Conrad: I would suggest the place to start is to tap the existing research in the U.S. on this subject. If you were going further down this field, I would have witnesses from the U.S. ethanol fuel industry—Archer Daniels, Midland & Co., and others like that.

Mr. James: I was really looking for somebody who was a little more independent than that from one industry or the other.

Mr. Conrad: There are independent consultants. Some I know. Let me read the literature and see if I can find some useful answers on that.

• 2020

The Chairman: We would appreciate that.

On behalf of the committee, Mr. Conrad, thank you very much. You certainly put forth some very, very interesting ideas. It is not going to be easy, but I certainly support your free market and no or less government intervention. I think some of my colleagues do as well.

[Traduction]

Premièrement, pour ce qui est des subventions à l'agriculture, il est manifeste qu'elles sont octroyées tant d'un côté que de l'autre. Je ne suis pas sûr que nos subventions soient plus élevées que celles des Américains. Je suis sûr que c'est le cas dans certains secteurs, comme dans la production laitière.

La présidente: En tout, je crois que nous en avons trois fois plus. J'ai lu un article à ce sujet ce matin.

M. Conrad: Mais cela dit, tant le gouvernement fédéral que l'État distribuent des subventions aux États-Unis. Dans ce cas, et pour répondre à la question de M. James, il faut calculer la totalité des coûts et avantages économiques. En tant que telles, les subventions ne sont ni bonnes ni mauvaises. J'estime que nous n'en avons pas besoin, mais il faut s'en persuader. C'est la question qu'il faut résoudre ensuite.

La présidente: Mais si ces subventions n'étaient pas aussi élevées, les États-Unis feraient-ils de la réclame pour cet éthanol ou l'utiliseraient-ils?

M. Conrad: Je ne crois pas que ces subventions devraient être aussi importantes. Il faudrait jeter un coup d'oeil aux états financiers de la firme *Archer Daniels Midland and Company*, par exemple, qui exerce le plus de pressions pour obtenir des subventions. Il faut également se pencher sur les prix du maïs, des engrais, et autres produits. Mais ces études ont déjà été réalisées par le gouvernement américain.

M. James: Monsieur Conrad, pourriez-vous nous donner le nom d'un analyste indépendant qui a effectué une analyse macro-économique de toute cette situation ou qui serait disposé à en faire une? J'ai l'impression que vous ne portez pas beaucoup dans votre coeur les grosses entreprises de raffinerie. Et l'autre camp prêche un peu trop pour sa paroisse. Qui pourrait analyser ce que vous proposez?

M. Conrad: Je suggérerais de commencer par les recherches qui ont déjà été effectuées aux États-Unis à ce sujet. Si vous décidiez d'aller plus loin, je convoquerais des représentants de l'industrie de l'éthanol américaine, comme la compagnie *Archer Daniels, Midland and Co.*, par exemple.

M. James: Je vous demandais plutôt le nom de quelqu'un qui serait plus détaché de ce secteur.

M. Conrad: Il existe des experts-conseils indépendants. J'en connais certains. Laissez-moi lire les documents et peut-être trouverai-je une réponse à votre question.

La présidente: Nous vous en remercions.

Je vous remercie infiniment, monsieur Conrad, au nom de tous les membres du Comité. Vous nous avez fait part d'idées extrêmement intéressantes. Ce ne sera pas facile, mais je suis tout à fait en faveur de votre idée de libre entreprise et d'une suppression ou d'un amoindrissement de l'intervention de l'État. C'est ce que pensent certains de mes collègues également, je crois.

[Text]

Mr. Conrad: Thank you, Madam Chairman.

The Chairman: Thank you very much.
The meeting is adjourned.

[Translation]

M. Conrad: Merci, madame la présidente.

La présidente: Je vous remercie infiniment.
La séance est levée.





*If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9*

WITNESSES—TÉMOINS

From Texaco Canada Inc.:

D.A. Mitchell, Coordinator, Government Relations;

R.A. Shaver, Manager, Government Relations;

P.D. McLean, Technical Advisor, Refining Department.

From the Petroleum Marketers Association of Canada:

James R. Conrad, Executive Vice-President.

De Texaco Canada Inc.:

D.A. Mitchell, coordinateur, Relations avec le gouvernement;

R.A. Shaver, directeur, Relations avec le gouvernement;

P.D. McLean, conseiller technique, Département du raffinage.

De l'Association canadienne de commercialisation des produits pétroliers:

James R. Conrad, vice-président exécutif.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 42

Thursday, February 6, 1986

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 42

Le jeudi 6 février 1986

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi relatif aux additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESS:

(See back cover)

TÉMOIN:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85-86

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985-1986

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Howard Crosby
Vincent Della Noce
Paul Gagnon
François Gérin
Ken James
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
John Parry
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Harry Brightwell
Bob Brisco
Charles Caccia
Girve Fretz
Elliot Hardey
Morrissey Johnson
Cyril Keeper
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
Bob Porter
Guy St-Julien
Ronald A. Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, FEBRUARY 6, 1986

(44)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met *in camera* at 10:02 o'clock a.m. this day, the Vice-Chairman, Michel Champagne, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Howard Crosby, Vincent Della Noce, John McDermid, Goerge Minaker.

Alternates of the Committee present: Harry Brightwell, Morrissey Johnson, Barry Moore, Ronald A. Stewart.

In attendance: From Dean Clay Associates: Dean Clay, Study Director; Lawrence Harris, Research Advisor.

Witness: From the Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment: Dr. Marcus Hotz, Scientific Officer.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline. (*See Minutes of Proceedings, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30.*)

On motion of John McDermid it was agreed,—That the Committee approve a budget of \$71,355 as outlined by the Vice-Chairman, for the period from October 1, 1985 to March 31, 1986; and that the Chairman be requested to present the said budget to the Board of Internal Economy for approval.

It was agreed,—That the Committee meet with the Honourable Pat Carney, Minister of Energy, Mines and Resources on Thursday, February 27 at 3:30 p.m. on the Report of the Department of Energy, Mines and Resources for the fiscal year ended March 31, 1985.

At 10:07 o'clock a.m. it was agreed,—That the meeting proceed in open session.

The witness made a statement and answered questions.

At 11:02 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 6 FÉVRIER 1986

(44)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit à huis clos, ce jour à 10 h 02, sous la présidence de Michel Champagne, (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Howard Crosby, Vincent Della Noce, John McDermid, George Minaker.

Substituts présents: Harry Brightwell, Morrissey Johnson, Barry Moore, Ronald A. Stewart.

Aussi présents: De la firme Dean Clay Associates: Dean Clay, directeur de l'étude; Lawrence Harris, conseiller en matière de recherche.

Témoin: De la Société royale du Canada—Commission d'étude du plomb dans l'environnement: M. Marcus Hotz, personnel scientifique.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 concernant les additifs à base d'alcool incorporés à l'essence. (*Voir Procès-verbaux du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30.*)

Sur motion de John McDermid, il est convenu,—Que le Comité approuve le budget du 71 355\$ que propose le vice-président pour la période allant du 1^{er} octobre 1985 au 31 mars 1986; et que le président reçoive instruction de soumettre ledit budget à l'approbation de la Commission de la régie interne.

Il est convenu,—Que le Comité rencontre l'honorable Pat Carney, ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, le jeudi 27 février, à 15 h 30, au sujet du rapport du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'année financière se terminant le 31 mars 1985.

A 10 h 07, il est convenu,—Que la réunion du Comité soit ouverte au public.

Le témoin fait une déclaration et répond aux questions.

A 11 h 02, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE

(Recorded by Electronic Apparatus)

[Texte]

Thursday, February 6, 1986

• 1011

Le vice-président: À l'ordre!

Messieurs, nous continuons avec notre témoin, *The Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment*, et je donne la parole à M. Marcus Hotz.

M. Marcus Hotz (The Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment): Merci, monsieur le président. Je regrette que le président de la Commission, M. Hare, ne puisse pas être ici aujourd'hui; il a dû aller aux États-Unis et il m'a demandé de le représenter. Je ferai ma présentation en anglais, mais je serais heureux de répondre aux questions en anglais ou en français.

Mr. Chairman, the report of the commission of the Royal Society established to look at problems presented by lead in the environment will be published in September. We did, however, produce last September, after some nine months of work, an interim report covering the problems presented by lead in gasoline. The reason for this, rather than covering the universe, as one might have expected in an interim report, was the pressures the Minister of the Environment was under with respect to regulation of lead.

The commission's responsibilities, of course, are to examine all aspects of lead in the environment. The reason for the Royal Society of Canada—essentially Canada's academy of sciences—being involved was that the federal government wished to have an independent inquiry undertaken, and the access of the Royal Society, which is established under its own act of Parliament, had to scientific talent in the country was the reason why it was asked to set up this commission of inquiry.

There are, of course, some strengths and some weaknesses in taking this approach. By not being bound by inquiries legislation, the commission has been able to take a very, very informal approach to dealing with presentations and evidence given to it. This, of course, is counterbalanced by the fact that we were not able to subpoena anybody to appear before us. We have not wanted to do that, in fact; but nevertheless, it worked rather well.

We have received briefs and presentations. We have organized two major workshops of an international nature, one covering health aspects of lead in the environment, the other covering pathways of lead through the environment and its routes to man. We have, of course, also discussed these problems with experts in a number of other countries, particularly the United Kingdom, the United States, Italy, France, and Germany.

It became abundantly clear that we could not restrict our investigation into problems presented by lead in gasoline

TÉMOIGNAGES

(Enregistrement électronique)

[Traduction]

Le jeudi 6 février 1986

The Vice-Chairman: Order!

Gentlemen, we resume by hearing our witness, *la Commission sur le plomb dans l'environnement de la société royale du Canada*, and I give the floor to Mr. Marcus Hotz.

Mr. Marcus Hotz (The Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment): Thank you, Mr. Chairman. I wish to extend the regrets of the chairman of our commission, Mr. Hare, who could not be with us today. He is presently in the United States and has asked me to represent him. I will make my presentation in English but I will be happy to answer your question in either English or French.

Monsieur le président, le rapport de la Commission de la Société royale chargée de se pencher sur les problèmes que cause le plomb dans l'environnement sera publié au mois de septembre. Nous avons cependant déjà soumis, en septembre dernier, après quelque neuf mois de travail, un rapport intérimaire traitant des problèmes posés par la présence de plomb dans l'essence. Si ce rapport intérimaire est limitatif, au lieu de donner un premier aperçu de la situation d'ensemble, c'est que le ministre de l'environnement faisait l'objet de pressions concernant la modification de la réglementation du plomb.

Le mandat de la Commission était bien sûr d'examiner tous les aspects de la contamination de l'Environnement par le plomb. Si la Société royale du Canada—qui est en fait le pendant canadien d'une académie des sciences—a été chargée de ce travail, c'est que le gouvernement fédéral souhaitait faire mener une enquête indépendante. Il en a chargé la Société royale car celle-ci, créée par une loi du Parlement, dispose des connaissances scientifiques nécessaires.

Il y a, évidemment des avantages et des inconvénients dans cette approche. N'étant pas tenue de se plier aux règles d'enquête formelles, la Commission a pu adopter des modalités de travail très souples, notamment en ce qui concerne les communications qui lui étaient faites et les témoignages qu'on lui présentait. L'inconvénient était que nous ne n'avions pas pouvoir de convoquer qui que ce soit pour venir témoigner. Nous ne le souhaitions d'ailleurs pas; quoi qu'il en soit, tout s'est plutôt bien passé.

On nous a présenté des mémoires et des exposés. Nous avons organisé deux grands ateliers internationaux, l'un couvrant les aspects santé de la contamination de l'environnement par le plomb, l'autre explorant les cheminements du plomb à travers l'environnement, jusqu'à la contamination de l'homme. Nous avons évidemment consulté des experts de nombreux pays, et particulièrement du Royaume-Uni, des États-Unis, de l'Italie, de la France et de l'Allemagne.

Il apparut très vite que nous ne pourrions restreindre notre enquête sur les problèmes causés par le plomb de l'essence à ce

[Texte]

simply to problems presented by lead in gasoline. As alternative ways of matching the octane levels of fuels and compression ratios of engines were obviously being looked at, we felt it was our duty to look at some of these issues as well. So, in our preliminary report we promised a supplementary report on these issues, the alternatives to gasoline. This report is almost finished.

• 1015

The conclusions have not yet been drawn. Although each piece of the report has already been seen by at least one of the commissioners, the whole commission has not seen the entire draft of the report. So I am somewhat limited in what I can tell you today with respect to conclusions, in large measure because these conclusions have not yet been accepted, or whatever conclusions we may have made have not yet been accepted by the commission. I will tell you, in fact, what the structure of this preliminary report is and then leave it to you to fire questions at me.

Essentially, the report will be in three parts. It will cover the refinery alternatives; what you can do to make octane in the refinery; what the result will be on gasoline and, in so far as we have been able to assess them, what the health effects of the refinery alternatives would be. We have also examined some of the major additives.

Looking at the additives that could be used to replace lead, we have looked, for example, at MMT. We have looked at MTBE, methyl tertiary butyl ether, we have looked at the addition of aromatics and we have looked at the addition of alcohols as additives, that is, not as neat fuels under this heading, but solely as additives. In other words, that is adding small quantities, or relatively small quantities of alcohols to gasoline as an additive.

We have also looked at aromatic compounds, benzene, toluene and xylene, and we have tried to assess the emissions, the effect on engine emissions and, of course, the kinds of compounds that come out. We have not restricted ourselves solely to the regulated emissions, carbon monoxide, hydrocarbons and oxides of nitrogen. In fact, we find that there have been a number . . . There is an enormous amount of literature out there on the engineering aspects, the driveability aspects, but there is very, very little on the health effects of the emissions, particularly emissions of compounds other than those regulated. For example, emissions of aldehydes and emissions of aromatic compounds. We were amazed at how little has been written on that aspect.

Some have been quite well researched, but let me assure you that the one thing I can say is that there are few toxins of any kind whose health effects have been examined to the extent that those of lead have been examined. And when I am speaking of health effects, I am not talking about occupational high levels of toxicity. I am talking about the kinds of low

[Traduction]

seul aspect. Puisque l'on recherche actuellement les moyens d'accroître les niveaux d'octane des carburants et les taux de compression des moteurs, nous avons jugé de notre devoir de nous pencher également sur ces aspects. Aussi avons-nous promis, en soumettant notre rapport préliminaire, de rédiger un rapport supplémentaire sur cette question, les solutions de rechange à l'ajout de plomb à l'essence. Ce rapport est presque terminé.

Nous n'avons pas encore tiré nos conclusions, bien que chaque élément du rapport ait déjà été vu par au moins un commissaire; la totalité de la commission n'a pas encore pris connaissance de la totalité du rapport. Je ne peux donc pas vous donner de conclusions catégoriques, parce que ces conclusions n'ont, soit pas encore été tirées, soit pas encore été acceptées par la commission. Je vous dirai néanmoins quelle est la structure de ce rapport préliminaire, vous invitant ensuite à me poser toutes les questions qui vous viendront à l'esprit.

Pour résumer, le rapport comprendra trois parties. La première donne les solutions de rechange au niveau des raffineries, comment obtenir un bon indice d'octane à la raffinerie; nous examinons ensuite les conséquences sur l'essence et les conséquences sur la santé des solutions de rechange à la raffinerie, dans la mesure où nous avons pu les déterminer. Nous avons enfin passé en revue certains des principaux additifs.

Pour commencer par les additifs susceptibles de remplacer le plomb, nous nous sommes penchés, par exemple sur le MMT, de même que sur le MTBE, l'éther méthyl-tertiaire-butyle. Nous avons examiné l'addition de composés aromatiques, de même que de divers alcools, c'est-à-dire non pas en tant que carburants purs mais uniquement comme additifs complémentaires. Autrement dit, il s'agit là uniquement d'ajouter de petites quantités d'alcool à l'essence.

Nous nous sommes intéressés aux composés aromatiques, le benzène, le toluène et le xylène et nous avons tenté d'évaluer les émissions, l'effet sur les émissions des moteurs, c'est-à-dire le type de composés qui seraient rejetés dans l'air. Nous nous sommes pas limités uniquement aux émissions contrôlées, gaz carbonique, hydrocarbures et oxydes d'azote. D'ailleurs, nous nous sommes rendus compte qu'il y a toutes sortes . . . Il existe une quantité d'études énormes sur les aspects techniques, la performance des carburants mais très peu seulement sur les effets pour la santé des émissions, particulièrement celles de composés qui ne sont pas réglementés, par exemple les aldéhydes et les composés aromatiques. Nous avons été très étonnés de constater combien peu d'études de cet aspect ont été réalisées jusqu'à présent.

Certaines composantes des rejets dans l'atmosphère des automobiles ont fait l'objet de pas mal de recherches mais je peux vous assurer d'une chose: rares sont les toxines dont on ait scruté d'aussi près les effets sur la santé que ceux du plomb. Et lorsque je parle d'effets sur la santé, je ne songe pas là au niveau d'expositions encourues par les travailleurs qui ont à

[Text]

chronic exposures it is expected populations would be exposed to.

We have also looked at alternative fuels that might be developed as replacements for gasoline. We have looked briefly at electricity, at electric vehicles. We have, of course, examined neat methanol quite extensively. You will remember that when the Motor Vehicle Manufacturers' Association appeared before you, their preference was neat methanol rather than any kind of blends, blends being looked at as a kind of short-term possibility simply while you had so many older vehicles on the road.

We have also looked at propane, compressed natural gas, and as I say, we have looked at or tried to assess the levels of exposure the public would be subjected to.

Mr. Chairman, that concludes what I have to say and I will now be only too pleased to answer questions that you or members of the committee may care to pose.

The Vice-Chairman: Mr. Della Noce.

Mr. Della Noce: Sir, you have said that you are replacing your president, that your president is in the United States. I do not know if you have ever been there, but I am going to ask you as my first question if you have ever been in Washington and in Los Angeles.

• 1020

Dr. Hotz: Yes.

Mr. Della Noce: I am sure you have. Did you ever see the pumps or the nozzles they use there?

Dr. Hotz: Yes.

Mr. Della Noce: Is it true that people who serve gas are facing a cancer problem? Did you know that?

Dr. Hotz: There have been reports on this, and certainly there is no doubt as to the potential for benzene to be a carcinogen. There is a fair amount of controversy with respect to, for example, formaldehyde as a carcinogen. I am talking now about occupational levels. There is a great difference between occupational levels, the kinds of dosages people who are working with these things get, and the kinds of dosages the general population are subjected to.

A paper has been published quite recently by scientists from the American Petroleum Institute, Exxon Research Laboratories and a few other organizations which relates to chronic toxicity and carcinogenicity. This has to be followed up. I think it was intended as a preliminary kind of warning paper more than anything else. There are implications with respect to the carcinogenicity of exposures to fairly high levels of gasoline, particularly, I suppose, on the part of gasoline handlers, but the authors are very, very careful to say: This is a very preliminary approach; we think it is a particular group of compounds in the gasoline that is probably causing it; we are not sure; a great deal more work is going to have to be done; this is intended as the spur for more work to be done.

[Translation]

manipuler du plomb mais des faibles niveaux d'exposition chroniques auxquels la population générale est soumise.

Nous avons également passé en revue les carburants de rechange qui pourraient remplacer l'essence. Nous nous sommes intéressés brièvement à l'électricité, aux véhicules électriques. Nous avons, bien sûr, examiné de très près l'emploi de méthanol pur. Vous vous souviendrez que l'Association des constructeurs de véhicules à moteur a préconisé, lors de sa comparution à votre Comité, l'emploi de méthanol pur plutôt que de mélanges, ces derniers étant considérés comme une solution à court terme uniquement dans la période de transition, tant que circuleront encore tant de véhicules anciens.

Nous nous sommes penchés également sur le propane, le gaz naturel comprimé et, comme je l'ai dit, nous avons tenté d'évaluer les niveaux d'exposition auxquels le public serait soumis.

Monsieur le président, voilà qui met fin à ma déclaration préliminaire et je me ferai maintenant un plaisir de répondre aux questions que vous-même ou les membres du Comité voudront bien me poser.

Le vice-président: Monsieur Della Noce.

M. Della Noce: Vous avez dit, monsieur, que vous remplacez ici votre président qui se trouve aux États-Unis. Tout d'abord, j'aimerais vous demander si vous êtes déjà allé à Washington ou à Los Angeles.

M. Hotz: Oui.

M. Della Noce: Évidemment. Avez-vous jamais vu les pompes à essence et leurs becs verseurs?

M. Hotz: Oui.

M. Della Noce: Est-il exact de dire que les pompistes s'exposent au cancer? Le saviez-vous?

M. Hotz: Certains rapports ont fait état de la question et il est certain que le benzène peut être carcinogène. Dans le cas du formaldéhyde, la question fait l'objet de débats. Je parle évidemment de ces produits à un niveau professionnel. Il y a en effet une grande différence entre les niveaux professionnels, auxquels on peut être exposé en évoluant constamment au contact de ces produits et les niveaux auxquels est soumis le grand public.

Un document a été publié récemment par des scientifiques de l'*American Petroleum Institute* des Laboratoires de recherche Exxon et de quelques autres organisations; il s'agit d'un document d'étude de la toxicité chronique et de la carcinogénicité. Il faudrait faire un suivi. Je crois qu'il s'agit là d'un document qui voulait simplement attirer l'attention sur la question et nous mettre en garde. Il y aurait, en effet, un certain impact de carcinogénicité à la suite d'expositions à des degrés assez élevés d'essence, particulièrement pour les personnes qui sont beaucoup en contact avec elle. Cependant les auteurs sont extrêmement prudents et précisent bien qu'il s'agit là d'une étude préliminaire. Nous estimons que c'est sans doute un ensemble précis de composés organiques contenus

[Texte]

There have been cases, however—there was a case somewhere in Ontario in one of the presentations made to the commission of a child who was supposedly living next door to a gasoline station and very often playing around in the parking lot of the gasoline station who is supposed to have developed a malignant condition. I cannot quite remember what it was. This is again one of these questionable situations as to whether she would have got it elsewhere or something like that, and there is no epidemiology that is really satisfactory on that issue as yet.

Mr. Della Noce: I am glad you are aware. At least I can speak to somebody who is really aware of these things because I have had that report on my desk for a couple of years.

On my last visit I was very impressed to see that they have already done something to prevent that, but in Canada we are not even aware that these things exist. They took some decisions—and I think it is very important: they changed the delivery system in a car by putting two hoses, one for the product and the other for taking back the vapour by what they call the vapour nozzle. Here we do not even know for sure—it may be—but there they already have taken some steps ahead, in California and Washington, I think. Those are two places where people are aware of something.

What are we waiting for here? Are we waiting for 20 years from now to see if anybody died, or what?

Dr. Hotz: If I may respond, some stations have in fact done something about that kind of thing in Canada. I have seen splash-back protectors. A lot of these problems of course come from splashing back onto hands.

Mr. Della Noce: Yes.

Dr. Hotz: I have seen splash-back protectors in Toronto. I have not been filling up in Ottawa recently so I do not know what it is like here, but certainly in Toronto I have seen splash-back protectors.

What is being done, however, on newer cars is to vent gasoline tanks through activated carbon canisters so there is in fact an internal venting system which is intended to guard against evaporative emissions, anyway, while the car is running . . .

Mr. Della Noce: While the car is running, but I am talking about while the car is stopped.

Dr. Hotz: —in large measure and also through stuff coming out of the carburetor system. But you are quite right: there has been far more noise in the United States than in Canada about this kind of exposure problem. It is really, though, an occupational health and safety issue.

[Traduction]

dans l'essence qui sont la cause du problème, mais nous ne sommes pas sûrs, et il faudra procéder à d'autres recherches. Le but de cette étude par conséquent est d'inciter les scientifiques à procéder à d'autres recherches.

Il existe des exemples cependant—il y a un cas notamment en Ontario qui a fait l'objet d'un exposé devant la Commission, le cas d'un enfant qui habitait la maison voisine d'une station service et qui jouait semble-t-il beaucoup dans le terrain de stationnement de celle-ci. Cet enfant aurait contracté une maladie pernicieuse, mais je ne me rappelle plus exactement de quoi il s'agissait. Il s'agit là, une fois de plus, d'un de ces cas où il est difficile de dire s'il y a une relation de cause à effet et à l'heure actuelle, l'épidémiologie en la matière n'est pas encore au point.

Mr. Della Noce: Je suis heureux de voir que vous êtes au courant de la question. Je suis heureux de pouvoir m'adresser à quelqu'un qui est au courant de ces choses car j'ai ce rapport sur mon pupitre depuis deux ans.

Au cours de ma dernière visite aux États-Unis, j'ai été fort impressionné lorsque je me suis rendu compte que quelque chose avait été fait pour rectifier cette situation; cependant au Canada, il semblerait que l'on ne soit même pas encore au courant de ce problème. Aux États-Unis des décisions ont été prises, des décisions très importantes à mon avis; on a modifié la tuyauterie en installant un deuxième tuyau, le premier servant à l'alimentation en essence et l'autre à absorber les vapeurs d'essence. Ainsi donc en Californie et dans l'état de Washington, des mesures concrètes ont été prises, alors que dans notre pays, on en est toujours à se demander s'il y a bel et bien ce rapport de cause à effet.

Qu'attendons-nous? Faudra-t-il attendre encore 20 ans et avoir enregistré des décès?

M. Hotz: Certaines stations ont pris des dispositions à ce sujet au Canada. J'ai vu en effet des dispositifs permettant d'empêcher le giclage de l'essence sur les mains lorsque l'on fait le plein. Et c'est précisément là où se trouve le danger.

Mr. Della Noce: Oui.

M. Hotz: J'ai vu des protecteurs de ce genre à Toronto. Je n'ai pas fait le plein à Ottawa récemment et par conséquent je ne connais pas la situation ici, mais je puis vous assurer qu'à Toronto ces dispositifs de protection existent.

Quant aux nouvelles voitures, la ventilation des réservoirs à essence se fait grâce à une chambre au carbone actif responsable de la ventilation interne; de cette façon, les vapeurs nocives des émissions ne se dispersent pas dans la voiture lorsque celle-ci fonctionne . . .

Mr. Della Noce: Oui, mais je parle du moment où la voiture est à l'arrêt.

M. Hotz: . . . ceci dans une large mesure et également à cause des émissions provenant du carburateur. Cependant vous avez tout à fait raison, on a fait beaucoup plus de publicité à cette question aux États-Unis qu'au Canada. En fait il s'agit véritablement d'une question de santé et de sécurité professionnelle.

[Text]

• 1025

Mr. Della Noce: You are right when you say we are making quite a lot of progress by putting the cannister system in cars. Being a mechanic for the last 20 years . . . But you understand, like me, that we never fill up a car when it is moving, and I am talking about when the car is stopped and you are filling up the car. This is where the vapour is, and that is where the danger is. A lot of people use a self-serve system, and they do not know this. Maybe we should do as we have with a pack of cigarettes and say to the people, you may serve yourself, but you may be in danger; service station dealer, you might be in danger, too. Maybe we should advise these people and show the public that something is wrong; that they are doing it at their own risk. They do not even know what they are doing, which is the bad part, and I think we have a responsibility, or you have, or the association has, or any group that wants to talk about environment has . . .

I am not too satisfied with where we are going. I do not want to announce that it is a . . . ; there would be a revolution in my area. I have been keeping these figures for two years now. I have pictures; I have facts; I have studies. I pick these up in Washington from an association that works very hard on it—the SSDA Service Station Dealers of America which has 45,000 members. They are quite serious, and they say to me: In Canada, you are not even aware of what is going on. We must fill the car, and to fill up the car, the car is stopped—fine. The system is fantastic—the progress we made while the car is moving—but you never fill up a car at 50 miles an hour.

Dr. Hotz: This is true, and there is a report available which does say that the occupational exposures, that is the levels of gasoline in gasoline stations, to which workers are exposed and to which the public, of course, therefore is exposed, particularly in the self-serve ones, are of the kind of occupational levels that are controlled by occupational health and safety regulations, which are, of course, the prerogative of the provinces in this country. They are of that kind of level, and it is a matter of concern. And that, I might add, has been raised in the draft report. I am quite sure the commissioners will probably accept that and proceed with it.

Mr. Della Noce: Thank you.

Le vice-président: Merci, monsieur Della Noce.

J'aimerais un éclaircissement. Connaissez-vous la position américaine sur le sujet?

M. Hotz: Il n'y a pas vraiment de position américaine. Certains États ont leurs propres règlements. Mais l'*Occupational Safety and Health Administration*, aux États-Unis, a déterminé certains niveaux comme dangereux pour la santé. Mais seulement là où il existe des preuves de vrai danger. Du point de vue épidémiologique, il est très difficile d'établir un niveau de danger. S'agit-il d'un danger causé par l'essence ou

[Translation]

M. Della Noce: Vous avez raison lorsque vous dites que nous faisons pas mal de progrès simplement grâce à l'installation de ces chambres au carbone actif dans les voitures. Je suis mécanicien depuis 20 ans . . . Cependant vous comprenez bien que l'on ne fait jamais le plein d'une voiture lorsqu'elle est en mouvement. Je parle du moment où la voiture est à l'arrêt. C'est à ce moment que des vapeurs se dégagent et c'est à ce moment là aussi que se trouve le danger. Beaucoup de gens font le plein eux même et ne sont pas au courant de la situation. Peut-être devrions-nous mettre la population en garde comme c'est le cas pour les cigarettes par exemple et dire au public ainsi qu'aux pompistes que leur santé est en cause. Nous devrions peut-être alerter l'opinion publique et dire aux gens qu'ils prennent des risques. En fait personne ne semble être au courant du danger, or je crois que nous avons une responsabilité, que vous en avez une également que l'association en a une ou tout groupe de défense de l'environnement.

Personnellement je ne suis pas très satisfait de l'orientation que nous avons prise. Je ne voudrais pas non plus l'annoncer publiquement dans ma circonscription . . . car cela pourrait provoquer une véritable révolution. Mais j'ai ces chiffres depuis deux ans, j'ai des photos, des statistiques, des études qui ont été faites sur la question. Toute cette documentation me provient du SSDA, la *Service Station Dealers of America*, une association de gérants de stations service qui comptent 45,000 membres et qui se trouve à Washington. Il s'agit là d'une organisation très sérieuse qui m'a fait remarquer que nous n'étions même pas au courant de la situation au Canada. Il est certain que nous avons réalisé des progrès en matière de contrôle de pollution dans le cas d'un moteur en marche, mais on ne fait quand même pas le plein quand une voiture fait du 50 milles à l'heure.

M. Hotz: C'est vrai, et il existe un rapport selon lequel les niveaux d'exposition professionnels auxquels sont exposés les travailleurs d'une station service et auquel le public par ricochet est exposé, particulièrement dans les *self-service* sont des niveaux qui relèvent des règlements sur la santé et la sécurité professionnelle et par conséquent de la compétence des provinces dans notre pays. Il s'agit là de niveaux assez élevés par conséquent, ce qui est préoccupant. Cette question, je l'ajoute, a fait l'objet de commentaires dans le rapport intérimaire. Je suis sûr que les commissaires en tiendront probablement compte et prendront des dispositions à ce sujet.

M. Della Noce: Merci.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Della Noce.

I would like some clarification myself. What is the American position on the question?

Dr. Hotz: There is not really something that one could describe as an American position. Some states have made their own regulations, but the Occupational Safety and Health Administration determined that some levels were hazardous to your health. However it has to be proven that there is a real danger involved. From an epidemiological point of view it is very difficult to establish a link. Does the danger come from

[Texte]

par d'autres composés retrouvés dans l'essence? C'est très difficile à trancher. Il en est de même pour tout autre produit auquel l'ouvrier pourrait être exposé.

Le vice-président: Dans quelle mesure peut-on comparer les rapports américains aux rapports canadiens? Et si la comparaison est possible, jusqu'à quel point s'accordent-ils?

M. Hotz: Je regrette, monsieur le président, je ne peux répondre à cette question car je n'ai pas d'information pertinente sur ce sujet.

Le vice-président: Très bien.

Monsieur McDermid.

Mr. McDermid: Thank you, Mr. Chairman.

I was interested in the interim report from the Royal Society of Canada, and was interested in one comment in it. They were looking at lead in gasoline and its dangers and so on and so forth, and one of the statements in the report said:

A reduction in octane number is not practicable as a present tactic. In reaching this conclusion, the commission was handicapped by a complete lack of information from the automotive industry which did not respond to our requests.

Did the automotive industry give you any reason why they did not respond to your request?

Dr. Hotz: Mr. Chairman, no. In fact, during the preparation of this, I am afraid we virtually had no co-operation at all from the automotive industry.

• 1030

I can only surmise that as far as the automotive industry is concerned, lead was a dead issue. After all, everything that is being manufactured in this country now is in fact catalyst equipped and not to be leaded; will not in fact handle leaded fuel.

We did submit a list of questions, some of which, of course, were purely technical and skirted around some of the issues of lead. We wanted to know about some kinds of engines that had been developed and that could run with very high compression ratios operating on very low octane fuels, which of course would not require lead as an octane booster.

We communicated with the Motor Vehicle Manufacturers' Association of Canada, and they allegedly passed us on to their engineering committee. We heard nothing from them. We then went to the presidents of the companies, who referred it back to the Motor Vehicle Manufacturers' Association. We were going around in circles, until we actually went to some of the people, individuals, in a couple of the manufacturing companies, while we were developing our supplementary report, subsequent to this interim report, and we got a great deal of co-operation from them. But that is subsequent, certainly, to the report and to the time when we wanted to have that information to include in the interim report.

[Traduction]

the gasoline itself or from other compounds in it? It is very hard to pinpoint. The same thing would hold true of all other chemicals to which the worker would be exposed.

The Vice-Chairman: Is it possible to compare American and Canadian reports on the question? And if it is possible, how do they compare?

Dr. Hotz: I am sorry, Mr. Chairman, but I cannot answer this question because I do not have the information.

The Vice-Chairman: Very well.

Mr. McDermid.

M. McDermid: Merci, monsieur le président.

Le rapport intérimaire de la Société royale du Canada m'intéresse, et particulièrement un des commentaires concernant le plomb dans l'essence, les dangers posés par celui-ci etc. On peut lire ce qui suit dans le rapport:

Une réduction de l'indice d'octane ne serait pas faisable à l'heure actuelle. Pour formuler ces conclusions, la commission a été handicapée du fait d'un manque total de renseignements provenant de l'industrie automobile, qui n'a pas répondu à nos demandes de renseignements.

L'industrie automobile vous a-t-elle donnée des raisons pour lesquelles elle ne répondait pas à vos demandes?

M. Hotz: Non, monsieur le président. En fait, au cours de la préparation de notre rapport, je dois dire que nous n'avons eu pratiquement aucune collaboration de cette industrie.

Je ne peux que conclure que, aux yeux de l'industrie automobile, le plan appartient au passé. Après tout, toutes les voitures fabriquées aujourd'hui dans notre pays sont équipées de catalyseurs et ne peuvent même pas consommer de l'essence au plomb.

Nous avons présenté une liste de questions, dont certaines étaient évidemment purement techniques et qui ne faisaient qu'effleurer le problème du plomb. Nous voulions savoir quelles sortes de moteurs ont été mis au point qui pourraient tourner à des taux de compression très élevés tout en consommant du carburant à très faible indice d'octane, ce genre de carburant ne nécessitant pas l'addition de plomb.

Nous avons pris contact avec l'Association canadienne des constructeurs de véhicules à moteur, qui, nous dit-elle aurait chargé son comité technique de suivre l'affaire. Nous n'avons jamais eu de ses nouvelles. Nous nous sommes adressés ensuite au président des compagnies, qui nous ont renvoyé à l'Association des constructeurs de véhicules à moteur. Nous tournions donc en rond jusqu'au moment où nous avons décidé de nous adresser directement à certaines personnes travaillant chez les constructeurs et celles-ci nous ont fait bénéficier d'une excellente collaboration. Mais cela était après le dépôt de notre rapport intérimaire, en tout cas trop tard pour faire figurer ces renseignements dans ce rapport.

[Text]

You will in fact find some of this information in the supplementary when it comes out. Hopefully the supplementary will be in the hands of the Minister by the end of this month.

Mr. McDermid: With the restrictions on lead that have been imposed by the federal government, I note in your report that the lead emissions have been reduced better than 100%, I guess, from 14,000 tonnes a year to 6,000 tonnes a year. What is the estimate of reduction after the 1987 requirements come in on the further reduction of lead?

Dr. Hotz: These data are in the report. Speaking off the cuff, I think the figures we gave were that if we stayed exactly where we are—that is, as we go down to the 0.29 grams per litre level and stay there—that regulation, together with the controls that will also come into effect next year on emissions, which of course mandate, essentially, unleaded fuel increasing rapidly over the years, would bring it down to about a total set of emissions of 600 tonnes a year by the year 2000. There are intermediate stages as older cars die off, of course, as you will see in the report in the table that is quoted.

These 600 tonnes a year will be insignificant compared with the other sources of lead in the environment. That is the reason why we said you would get down to levels that would protect the population adequately just with those two regulations; that is, the regulation under the Clean Air Act limiting lead to 0.29 grams per litre and the regulation under the Canada Motor Vehicle Safety Act which essentially would mandate the use of catalysts on all new cars.

There is, of course, a further recommendation, which raises the issue of trying to get lead as low as you possibly can. That is also covered in the report.

Mr. McDermid: You recommended that Canada should leave open all acceptable sources of octane for gasoline.

Dr. Hotz: There was a caveat added to that one: all acceptable sources of octane for gasoline until we had finished our supplementary report and assessed what the emission problems from some of the other sources of octane, if you wish to call them that, are likely to be.

Mr. McDermid: Will you have that in the report you are preparing for September?

Dr. Hotz: We will certainly be advising the Minister on that. We hope to be advising the Minister on that by the end of this month. But as I say, those recommendations have not yet been fully drawn.

Mr. McDermid: But are you looking at MMT and this type...

Dr. Hotz: We have looked at MMT, we have looked at alcohols; all the various things that I mentioned. The actual look-at has already been done. It is now just a matter of drafting the recommendations based on the look-at.

Mr. McDermid: When you say 'look at', was it a cursory look-at or was it an in-depth...

[Translation]

Vous trouverez toutes ces données dans le rapport supplémentaire que nous espérons remettre au ministre, vers la fin du mois.

Mr. McDermid: Je constate dans votre rapport, que par suite des restrictions sur le plomb imposées par le gouvernement fédéral, les rejets de plomb dans l'atmosphère ont diminué de plus de 100p. 100, passant, de 14,000 tonnes par an à 6,000 tonnes. Quelles sont vos prévisions de rejet lorsque les restrictions de 1987 entreront en vigueur?

M. Hotz: Ces chiffres sont dans le rapport. Si je me souviens bien, ils indiquent que si la teneur autorisée est effectivement ramenée à 0.29 grammes par litre, ce seul fait, s'ajoutant au contrôle des émissions, lequel favorisera la consommation presque exclusive de carburant sans plomb, le niveau de rejet dans l'atmosphère tombera à quelque 600 tonnes par an d'ici l'an 2,000. Cette évolution sera évidemment progressive, au fur et à mesure du remplacement des voitures anciennes par les nouvelles, et vous trouverez les chiffres d'étape dans le tableau du rapport.

Ces 600 tonnes par an seront un niveau insignifiant comparées aux autres sources de plomb dans l'environnement. C'est pourquoi nous disons que l'on pourra atteindre des niveaux suffisants pour protéger la population rien qu'avec ses deux moyens de contrôle, à savoir la réduction à 0,29 grammes par litre de la teneur en plomb de l'essence, en vertu de la Loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique, et l'installation obligatoire de catalyseurs sur toutes les voitures nouvelles en vertu de la Loi sur la sécurité des véhicules à moteur.

Bien sûr, certains préconisent de réduire au niveau le plus bas possible les rejets de plomb. Et nous en parlons dans le rapport.

Mr. McDermid: Vous recommandez que le Canada laisse ouverte toutes les options possibles d'accroissement de l'indice d'octane de l'essence.

M. Hotz: Oui, avec cette précision: toutes les sources acceptables d'octane jusqu'à ce que nous ayons achevé notre rapport supplémentaire et évalué tous les problèmes d'émissions que peuvent poser les autres sources d'octane, si on veut les appeler ainsi.

M. McDermid: Est-ce que cela figurera dans le rapport que vous préparez pour septembre?

M. Hotz: Nous allons certainement conseiller le ministre à ce sujet. Nous espérons pouvoir lui donner des indications d'ici la fin du mois mais, comme je l'ai dit, ces recommandations ne sont pas encore entièrement finalisées.

M. McDermid: Mais vous vous êtes penchés sur le MMT et ce genre de...

M. Hotz: Oui, nous avons examiné le MMT, nous avons examiné les alcools, toutes les possibilités que j'ai mentionnées. Les études sont faites il s'agit maintenant seulement de finaliser les recommandations qui s'en dégagent.

M. McDermid: Quand vous parlez d'étude, s'agit-il d'un examen superficiel ou d'une étude en profondeur?

[Texte]

• 1035

Dr. Hotz: We have taken a very in-depth . . .

Mr. McDermid: Is the recommendation going to be that we should carry on other studies on these other additives because we do not know much about them?

Dr. Hotz: If you are speaking specifically about MMT, then there is a lot of information on MMT toxicity, of MMT itself, as is the case of course on tetraethyl lead. There is a lot of information on the toxicity of tetraethyl lead. We know it to be a very, very toxic compound. We know MMT itself to be a very, very toxic compound.

It is, however, only a matter of concern at occupational levels, where it is generally easy to control it. By the time it gets down to the kind of dilutions you get in gasoline, the general public is not going to be concerned by the compound MMT as such. The problem of MMT would relate to a very significant increase in emissions of manganese oxides to the environment from burning MMT in the internal combustion engine.

The information on manganese that is available is rather interesting. We know that very, very high exposures to manganese compounds, oxides and chlorides in particular, cause a condition called manganism. Manganism is very similar in many respects to Parkinson's disease; certainly the symptoms are very similar.

At the other end of the spectrum, we know that manganese is essential for human metabolism and that if you have a deficiency of manganese then you have very severe health problems.

The questions we have been wrestling with, and which we have in fact written up in this report we are about to make, are covering that kind of intermediate area where you are likely to have a substantial increase in the amount of manganese in the environment—how does it behave in the environment and how significant is it to human health?—and the other exposures of manganese to which people are subjected. Yes, we have gone into that in quite considerable detail.

I think, however, it is fair to tell you that with respect to a number of the potential emissions you would have there is in fact a very, very poor information base available in the literature.

You must understand that we have not engaged in research of our own; we are assessing the research that has been done by other people around the world.

Mr. McDermid: One final question: Could you expand on the work you have done on a methanol/ethanol blend? Have you taken a look at that and what that does to the environment?

Dr. Hotz: Yes, we have.

Mr. McDermid: Can you expand on that a little and tell us your findings? Go ahead.

Dr. Hotz: You have got me over a barrel here.

[Traduction]

M. Hotz: Nous avons étudié à fond . . .

M. McDermid: Allez-vous recommander des études plus poussées sur ces autres additifs en raison de l'insuffisance de nos connaissances?

M. Hotz: Si vous voulez parler spécifiquement du MMT, on connaît déjà très bien la toxicité du MMT lui-même, de même que du plomb tétraéthyle. On est très bien renseigné sur la toxicité du plomb tétraéthyle et nous savons qu'il est très toxique. Nous savons que le MMT lui-même est un composé extrêmement toxique.

Toutefois, cette toxicité ne peut guère poser de problèmes qu'au niveau de la fabrication et de la manutention, donc un stade où le contrôle est généralement facile. Avec les niveaux de dilution auquel ce produit sera présent dans l'essence, le public n'aura guère de souci à se faire. Le problème du MMT sera surtout celui de la hausse sensible des émissions d'oxyde de manganèse produit par la combustion du MMT dans les moteurs à combustion interne.

Les données sur le manganèse que nous possédons sont plutôt intéressantes. Nous savons qu'une exposition à de très fortes concentrations de composé de manganèse, les oxydes et les chlorures de manganèse notamment, provoquent une maladie appelée manganisme. Le manganisme se manifeste par des symptômes très similaires à ceux de la maladie de Parkinson.

A l'inverse, on sait aussi que le manganèse est indispensable au métabolisme de l'homme et qu'une déficience en manganèse provoque de très graves troubles de santé.

Les questions avec lesquelles nous nous sommes débattus, et dont nous traitons dans ce rapport que nous sommes sur le point de déposer, intéressent les niveaux intermédiaires, l'accroissement substantiel de la quantité de manganèse présente dans l'environnement—quels en seront les effets sur l'environnement et sur l'homme?—ainsi que les autres sources de manganèse auxquelles nous sommes exposés. Oui, nous avons examiné cela de façon très détaillée.

Je dois toutefois vous dire que, pour ce qui concerne un certain nombre d'émissions potentielles les données restent encore extrêmement rares.

Il faut bien comprendre que nous n'avons pas mené de recherches nous-mêmes, nous avons seulement compilé et évalué la recherche effectuée un peu partout dans le monde.

M. McDermid: Une dernière question: pourriez-vous nous dire quel travail vous avez fait concernant le mélange méthanol/éthanol? Avez-vous fait des études là-dessus et quelles en sont les conséquences sur l'environnement?

M. Hotz: Oui, nous l'avons étudié.

M. McDermid: Et quelles sont vos conclusions? Allez-y.

M. Hotz: Vous m'avez bien coincé.

[Text]

Let us put it this way. There are major differences in methanol/ethanol blends. There is no doubt, of course, that methanol itself cannot be used as a blend without a co-solvent, and whether that co-solvent is ethanol or tertiary butanol or even isopropanol is not of great significance.

There are enormous differences of an engineering nature in the kind of corrosive and other impacts on engines and fuel-delivery systems in car engines and systems between the blend and the neat methanol option. The neat methanol is essentially new car technology. I think you are asking for trouble if you just go sticking neat methanol into an existing car. I think that was dealt with quite extensively by the Motor Vehicle Manufacturers' Association when they made a presentation to your committee.

• 1040

Of course, there are quite significant differences between methanol blends which can be used in existing vehicles and these neat methanols which require technological changes. These tend to derive from the fact that if you oxidize any primary alcohol you will get an aldehyde. Aldehydes are themselves toxic, again at the occupational level. The United States Occupational Safety and Health Administration have in fact identified two levels of toxicity for formaldehyde, which is what you get when you oxidize methanol. One is an occupational exposure level as an irritant, and the other is an occupational level as a carcinogen.

I might add that there has been a great deal of discussion and argument as to whether formaldehyde is indeed a carcinogen. There is a great deal of controversy still going on, but the Occupational Safety and Health Administration at the occupational level have in fact set some limits of occupational exposure of workers.

When it comes to looking at the kinds of levels you are going to get from methanol blends, I would say there is little doubt that this is an extremely small exposure level and would probably not pose any problems. What the situation would be with neat methanol under various kinds of driving conditions is an open question at the present moment, because that also involves the kinds of catalysts that would be used under the kind of technology you would have in a new car technology situation.

So it is very, very difficult to talk about that and to say just what the problems are likely to be, what the emission problems are likely to be. But there are papers out which aver quite bluntly that the actual emissions you are getting from methanol blends—that is, up to 10% to 15% alcohol blends, let us put it that way; that is, 85% gasoline—are hardly distinguishable from the emissions you would get from gasoline itself at that point. The moment you start going the other way around and start looking at 85% methanol with just a little bit of gasoline added in essentially to denaturalize the methanol, then you could be in a different situation. But then you are going to be using a different kind of catalyst. So it is not very easy to answer more precisely to your question at the moment.

Mr. McDermid: Thank you.

[Translation]

Mettons les choses ainsi. Il existe des différences importantes entre les divers mélanges de méthanol/éthanol. Il est bien évident que le méthanol peut être utilisé tel quel, sans l'ajout d'un cosolvant, et peu importe que ce cosolvant soit de l'éthanol ou du butanol tertiaire ou même de l'isopropanol.

Il y a des différences énormes, sur le plan technique, en effets corrosifs et autres sur les moteurs et les systèmes d'alimentation en carburant des moteurs de voiture entre l'option mélange et l'option méthanol pur. La consommation de méthanol pur nécessite une technologie automobile entièrement nouvelle. On se préparerait à de gros ennuis si l'on décidait de faire marcher les voitures actuelles au méthanol pur. Je crois que l'Association des constructeurs de véhicules en a longuement parlé lors de sa comparution à votre Comité.

Naturellement, il existe des différences considérables entre les mélanges de méthanol qui peuvent servir dans des véhicules existants et les méthanols purs qui nécessitent des modifications technologiques. Ces modifications s'imposent car l'oxydation de toute alcool primaire produit une aldéhyde. Or, les aldéhydes sont toxiques dans le milieu du travail. L'organisme responsable du contrôle de la santé et de la sécurité au travail aux États-Unis (*The United States Occupational Safety and Health Administration*) a identifié deux niveaux de toxicité dans le cas du formaldéhyde qui est le produit de l'oxydation du méthanol. Selon l'exposition en milieu du travail, ce produit peut être irritant ou cancérigène.

Je tiens à signaler que la capacité cancérigène du formaldéhyde fait l'objet d'énormément de débats et de discussions. La controverse fait encore rage, mais la *Occupational Safety and Health Administration* a en effet établi des limites d'exposition admissibles en milieu de travail.

Quant au niveau de toxicité émanant des mélanges de méthanol, on peut dire avec quasi certitude qu'ils seraient faibles et ne poseraient vraisemblablement aucun problème. Par contre, les effets du méthanol pur dans différentes conditions de conduite restent encore à déterminer car il faudrait tenir compte de toute la série de catalyseurs qui pourraient être utilisés avec les nouvelles technologies de voitures.

Donc, il est extrêmement difficile d'en parler et de prévoir avec certitude ce que seront les problèmes d'émission éventuels. Dans certains documents, on déclare carrément que les émissions actuelles provenant des mélanges de méthanol, c'est-à-dire, jusqu'à 10 ou 15 p. 100 d'alcool mélangé avec 85 p. 100 d'essence, ne se distinguent guère des émissions causées par l'essence toute pure. Or, dès que l'on envisage la possibilité d'inverser les proportions et de mélanger 85 p. 100 de méthanol avec suffisamment d'essence pour dénaturiser le méthanol, la situation s'avère complètement différente. Il faudrait avoir recours à un catalyseur différent dans ce cas-là. Vous voyez combien il est difficile de vous donner une réponse plus précise pour l'heure.

M. McDermid: Merci.

[Texte]

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur McDermid. Juste une petite question si M. Brightwell me le permet.

Monsieur Hotz, voici une question.

Quelle est la position de la Commission d'étude du plomb par rapport aux tendances que l'on observe aux États-Unis et la tendance que l'on observe au Canada sur les dangers du plomb?

M. Hotz: Sur les dangers de...

Le vice-président: Du plomb... Sur le danger du plomb comme cancérigène, et en fin de compte de tout ce qu'on a discuté.

M. Hotz: Le plomb comme cancérigène..., je pense qu'il y a assez d'informations techniques pour vous dire que ça ne pose pas de problème. Pas du tout. Au niveau toxique, c'est très difficile à dire, parce qu'il y a une controverse entre les scientifiques et les médecins eux-mêmes, entre-eux.

On peut voir qu'il y a des effets jusqu'au niveau où les corps humains peuvent contrôler les effets. Cela veut dire jusqu'au niveau de plus ou moins 15 microgrammes le décilitre, nous savons qu'il y a un effet chimique sur le sang. D'autre part, nous ne savons pas si les effets au niveau moindre, sont vraiment des effets importants du point de vue de l'organisme.

• 1045

Au niveau supérieur nous savons très très bien que pour 25 microgrammes au décilitre, il y a des effets, surtout dans le cas des enfants, sur le développement cognitif des enfants et sur le processus métabolique du corps humain.

Dans notre rapport final nous donnerons beaucoup plus d'informations qu'il y a dans le rapport intérimaire.

Le vice-président: Merci.

Monsieur Brightwell.

Mr. Brightwell: I will have to apologize for not hearing the question in total so I am not sure what you are answering for. Was it for lead?

Dr. Hotz: For lead, yes.

Mr. Brightwell: In the matter of burning of alcohol blends, are we creating a new type of contaminant, or are we just adding to a type of environmental contaminant that is occurring from burning fuel oils and gasolines? Would the aldehydes, for instance, not be produced in other forms of combustion?

Dr. Hotz: In other forms of combustion most certainly. Aldehydes are already in the ambient atmosphere from burning other kinds of fuels. There is always a certain amount resulting from that. Some occur from natural processes. There are some, I believe, even reported in fumes from volcanoes.

There is always a kind of a background level of aldehyde present in the atmosphere. The question is—and we have looked at this—whether under certain kinds of traffic condi-

[Traduction]

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. McDermid. I would just like to ask a short question if Mr. Brightwell does not mind.

Mr. Hotz, I am going to come back to my initial question but I am going to reformulate it.

What is the Commission's position on the tendencies that have been observed in the United States in comparison to those observed in Canada?

Dr. Hotz: Regarding the dangers of...

The Vice-Chairman: Of lead. Lead as a carcinogenic and, basically everything that was discussed.

Dr. Hotz: Regarding the question of lead as a possible carcinogen, I think there is enough technical information available to say with some certainty that there is no problem. None whatsoever. As far as the level of toxicity is concerned, it is difficult to respond because scientists and doctors are at odds themselves in that regard.

There are measurable effects on the human body, however. Up to approximately 15 micrograms per decilitre, we know that there is a chemical effect on the blood. Furthermore, we do not know whether, at a lower concentration, lead has significant effects on the human organism.

Above that level, we know perfectly well that 25 micrograms per decilitre has effects, especially on children and on their cognitive development as well as on the metabolic processes of the human body.

In our final report we will be providing more information than in the interim report.

The Vice-Chairman: Thank you.

Mr. Brightwell.

Mr. Brightwell: Je dois m'excuser car je n'ai écouté que partiellement la question; alors je ne sais pas tout à fait la réponse. S'agit-il du plomb?

M. Hotz: Oui, du plomb.

M. Brightwell: Est-ce que la combustion du mélange d'alcool crée un nouveau contaminant ou ajoute-t-elle simplement aux contaminants environnementaux émanant déjà de la combustion du mazout et de l'essence? Les aldéhydes, par exemple, ne résulteraient-ils pas d'autres formes de combustion?

M. Hotz: Très certainement. Les aldéhydes se trouvent déjà dans l'atmosphère car ils sont le produit de la combustion d'autres carburants. Il y en a toujours dans l'atmosphère. Certains d'entre eux proviennent de processus naturels. Il y en a même dans les fumées de volcans, si je ne m'abuse.

Il y a toujours un fond d'aldéhydes dans l'atmosphère. Il s'agit de déterminer, ce que nous avons essayé de faire, si certaines conditions de la circulation peuvent produire des

[Text]

tions you are likely to have levels of aldehydes increasing to such an extent that you would be enhancing the risk of damage, through exposure, to the population.

The same applies to virtually everything. Take something like methanol. There are levels where you start to see effects on the central nervous system with methanol. We all know what happens with methanol if you drink it: you are in deep, deep trouble. It is a highly toxic material. If you drink methanol then if you are lucky you will die. Otherwise, you will suffer a good deal of, certainly, visual damage and other damage to the central nervous system, which means that it would have to be denatured if it is ever to be used as a fuel. You denature it by putting gasoline in it. Nobody in his right mind would use it that way.

In many countries where methanol is used as an industrial solvent or is available for purchase you actually have to have a permit to have undenatured methanol. Otherwise, it has to be laced with pentadiene, which is a very powerful emetic. Usually some God-awful purple dye is put into it so no one in his right mind would want to drink the stuff. It has a terrible stench. It will make you violently ill so you will immediately throw it up.

This is a fundamental problem with methanol, but it is one that is easy to resolve in the case of using it as a fuel.

The question, though, is to what extent the addition of yet more than that would become a problem. The only place where this is likely to happen is in certain kinds of traffic situations, and particularly, perhaps, in cases like parking garages, depending on the kind of catalyst you have and generally, I would say, in the neat methanol situation. There again it is essentially an aldehyde problem, and I know that there are ways of dealing with it.

Mr. Brightwell: On the matter of handling the product, I assume that we would be creating less of a problem in handling it for the person delivering the gas, the person serving the gas, that an alcohol blend might be less harmful to that person than a product with the other blends?

• 1050

Dr. Hotz: Mr. Chairman, that is a very difficult question to answer because it depends on how the blend is made.

Mr. Brightwell: So it could create more problems.

Dr. Hotz: It could. If you just add methanol or any high-volatility substance to gasoline, you will increase the vapour pressure; that is, the volatility of the whole thing. On the other hand, if you are manufacturing it in accordance with, say, CGSB specifications, which would have to be set, which would control how much volatility you are allowed, what the actual volatility of the fuel could be, then of course, you would be no worse off than you are at present with gasoline.

Mr. Brightwell: I am going to take you in a little different direction from my last question. I maintain we would make

[Translation]

niveaux d'aldéhydes susceptibles de mettre en danger la population qui y est exposée.

Il en va de même pour tous les niveaux de toxicité. Prenons le méthanol comme exemple. À certains niveaux, les effets du méthanol se ressentent dans le système nerveux. Nous savons tous les effets de l'ingestion du méthanol: ils sont dramatiques. C'est une substance extrêmement toxique. Vous auriez de la chance de mourir après avoir ingéré du méthanol. Autrement, vous subiriez des dommages optiques ou névralgiques ce qui prouve qu'il faudrait le dénaturer avant de s'en servir comme carburant. On peut le dénaturer en y ajoutant de l'essence. Les sains d'esprit ne s'en serviraient pas sous cette forme-là.

Dans plusieurs pays où le méthanol sert de solvant industriel ou se vend librement, il faut obtenir un permis pour se procurer du méthanol non dénaturé. Autrement, il doit se vendre mélangé à du pentadiène, un émétique très puissant. Normalement, on y ajoute une affreuse teinture violette pour prévenir les sains d'esprit qu'il ne faut pas l'ingérer. L'odeur est nauséabonde. Il rendrait violemment malade celui qui l'ingère, lui donnant envie de vomir immédiatement.

C'est donc un problème lié à l'utilisation du méthanol, mais il est facile à résoudre si on veut l'utiliser comme carburant.

Reste à déterminer les problèmes qui surviendraient si on devait en injecter plus dans l'atmosphère. Cette augmentation du niveau résulterait uniquement de certaines conditions de la circulation et, plus particulièrement, des stationnements souterrains, selon le type de catalyseur utilisé. Les problèmes se produiraient généralement dans le cas d'utilisation du méthanol pur. Encore là, il s'agirait essentiellement du problème causé par la création d'aldéhydes, problèmes qui peuvent être résolus.

M. Brightwell: Quant à la manutention du produit, je suppose qu'un mélange d'alcool serait moins susceptible d'avoir des effets néfastes sur la personne qui livre l'essence, sur la personne qui remplit les voitures, que les autres mélanges?

M. Hotz: Monsieur le président, il est très difficile de répondre à cette question car tout dépend de la manière dont le mélange est réalisé.

M. Brightwell: Cela pourrait donc créer encore davantage de problèmes.

M. Hotz: C'est possible. Si vous ajoutez seulement du méthanol ou tout autre substance hautement volatile à l'essence, vous augmentez la pression des vapeurs, c'est-à-dire la volatilité de tout le composé. Par contre, si vous respectez certaines normes, qui resteraient à fixer et qui contrôlèrent l'indice de volatilité du carburant prêt à l'emploi, alors le résultat ne serait guère différent de ce qu'il est à l'heure actuelle.

M. Brightwell: Je voudrais maintenant m'engager dans une direction un peu différente. Je prétends que nous pourrions

[Texte]

tremendous progress from a lead standpoint if we could get more people using the unleaded fuel. If the price of unleaded fuel were equal to the price of regular fuel, I believe there would be a massive jump forward in the use of unleaded fuel, and therefore, the amount of lead in the environment... I would like your comments on that, please.

Dr. Hotz: This is a very difficult question again, Mr. Chairman, and it is a point that continually comes up. It was covered in our report, and the approach we took was that would prefer to see the misfuelling problem, which is really what you are referring to... People who should be using unleaded are in fact filling up with leaded fuels. We would prefer to see the regulations that do exist against misfuelling enforced rather than interfering in the price-setting mechanism.

The federal government, of course, could interfere in the price-setting mechanism only through taxation. There is no other way that would be constitutional were the federal government to act in any other way. If you took 7%, which is the Ontario retail sales tax, as an example of what you would have to do to create the present kind of differential in favour of leaded as a differential in favour of unleaded, you would have to take that 7% level, based on the wholesale price of fuel, and increase it to 20%. Whether or not you could do that very easily, of course, is open to question.

There are also, of course, all kinds of other things. There is nothing that could prevent, unless you actually legislate it... You could not do this by regulation; you would have to legislate against the use of leaded gasoline as a loss leader by the oil companies, by the retailers, which they do all the time. The big sign you always see is the price of leaded regular to entice you in.

Now, then you are in essence saying we are going to have to prevent this from happening, and one way to do it may be to legislate controls on the way people advertise. There are all kinds of quite horrible problems that could be posed by trying to take this approach.

On the other hand, when it comes to enforcement, the attitude of the commission, as set out in its interim report, although it is not actually stated in the words I am going to use, is essentially that governments at all levels, be they federal, municipal or provincial, tend to enforce regulations in particular ways. One way is to take those that are relatively easy to enforce, certainly at municipal levels, and those that are more difficult to enforce tend to be set aside.

For example, shall we take a place like Metropolitan Toronto? Heaven knows how many tens of thousands of parking places there are in Metropolitan Toronto. I know there are about 3,000 gasoline stations. It is possible, convenient and remunerative from an enforcement point of view to go around and police, with traffic wardens, those tens of thousands of parking places. Those traffic wardens, I submit—and this is a personal opinion—could equally be trained to walk into gasoline stations and check nozzles to see whether or not the

[Traduction]

réaliser des progrès énormes du point de vue des rejets de plomb dans l'environnement si nous pouvions inciter davantage de gens à employer du carburant sans plomb. Si le prix du carburant sans plomb était équivalent au prix de l'essence ordinaire, la consommation de l'essence sans plomb ferait un bond et l'on réduirait d'autant la quantité de plomb dans l'environnement... Qu'en pensez-vous?

M. Hotz: C'est là encore une question très difficile, monsieur le président, et elle ne cesse de revenir dans les conversations. Nous en parlons dans notre rapport et notre position est qu'il vaudrait mieux régler le problème de la substitution de carburant, car c'est en fait de cela que vous parlez... Les automobilistes qui devraient n'employer que de l'essence remplissent leur réservoir de carburant avec plomb. Nous préférierions faire appliquer plus sévèrement la réglementation qui réprime la substitution de carburant plutôt que d'intervenir dans les mécanismes des prix.

Le gouvernement fédéral, manifestement ne pourrait peser sur les prix que par la fiscalité. Le gouvernement fédéral ne dispose d'aucun autre moyen constitutionnel. Pour créer une différence de prix en faveur de l'essence sans plomb du même ordre que la différence de prix actuelle en faveur de l'essence au plomb, il faudrait porter de 7 à 20 p. 100 la taxe au niveau de la distribution de gros, 7 p. 100 étant le niveau actuel de la taxe provinciale. Je ne sais pas dans quelle mesure cela serait politiquement possible.

Il y a encore bien d'autres aspects. Il n'y a aucun moyen d'interdire, à moins d'adopter une nouvelle loi... La réglementation ne suffirait pas, il faudrait une loi interdisant aux compagnies pétrolières de faire de l'essence au plomb un produit d'appel, comme elles le font toutes de temps à autre. Elles vendent à perte l'essence au plomb pour attirer le client. Le grand panneau sur lequel les stations d'essence affichent leurs prix indiquent toujours le prix de l'essence ordinaire.

Pour empêcher cela, il faudrait contrôler, par le biais d'une loi, les pratiques publicitaires. Une telle approche ferait surgir toute une série de problèmes assez horribles.

Par contre, lorsqu'il s'agit de faire respecter les règlements, la commission estime, ainsi qu'elle le dit dans son rapport intérimaire mais en terme peut-être différents de ceux que j'emploie ici, que les autorités, qu'elles soient fédérales, municipales ou provinciales, ont tendance à contrôler le respect des règlements par divers moyens. Il en est qui sont relativement simples à faire respecter, en tout cas au niveau municipal, les autres ont tendance à tomber un peu dans l'oubli.

Prenons, par exemple, une ville comme l'agglomération de Toronto? Dieu sait combien de dizaines de milliers de places de stationnement il existe dans l'agglomération. Je sais qu'il y a près de 3,000 stations-services. Il est possible, commode et rémunérateur, du point de vue administratif, de faire contrôler ces dizaines de milliers de places de stationnement par des préposés à la circulation. J'estime—et c'est mon avis personnel—que ces préposés pourraient tout aussi bien faire le tour des stations-services et vérifier que les pompes à essence soient

[Text]

wrong nozzle has been put on a pump. That is to say, there is an unleaded nozzle on a lead-free tank. What seems to be one of the major problems with respect to misfueling is that the restraining ring on vehicles to prevent a leaded nozzle—which is much wider than the unleaded nozzles—from being put into the tank of an unleaded vehicle has or has not been removed from the car.

• 1055

I cannot see much difficulty in enforcing the kinds of regulations that are already in place. I do know that Quebec has started to enforce its own misfueling regulations and that there has been a sudden and major drop in misfueling in the province.

Mr. Brightwell: I would like to suggest just in closing that there is another thing, though, where people choose to buy a car that will use unleaded fuel because of the price differential, to which regulations will not apply.

Thank you, Mr. Chairman.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Brightwell.

Monsieur Clay.

Mr. Dean Clay (Researcher for the committee): Thank you, Mr. Chairman.

I will just pursue one point with Dr. Hotz. On pages 14 and 15 of your preliminary report on lead, you state in conclusion 16 that you think the 1987 lead levels will sufficiently protect the Canadian population. But in the following paragraph, you leave open the possibility that further research might demonstrate that even lower blood levels of lead might be shown to be a medical problem in the future.

Dr. Hotz: Yes.

Mr. Clay: Are you not leaving open the prospect that this process might be gone through again, whereby the government is then requested to lower the lead levels a second time? Under those circumstances, why not just follow the EPA standard and move directly to the very low lead levels in gasoline?

Dr. Hotz: There are a number of problems with doing it. If you move directly to those levels... It is a difficult thing to come terms with this.

When the United States comes up with a level of 0.026 grams per litre, this does not mean that, starting on December 1 of next year—or whenever it is they make the thing effective—this will be the lead level in leaded gasoline throughout the United States and in every pump you go to. They operate on a pool system. The pool system is also subject to something known as “lead banking”. Some years ago, the refineries were told, or regulations were put in place that allowed them, to bank the lead they did not use in the period starting in 1983—I am not sure of these years, but it was somewhere around

[Translation]

bien munies des pistolets de distribution voulus. C'est-à-dire que les réservoirs des voitures destinées à marcher à l'essence sans plomb ont une ouverture spécialement conçue. Le problème causé par le fait qu'on utilise le mauvais type d'essence s'attribue au fait que l'anneau spécial installé sur les réservoirs destinés à recevoir le bec de la pompe à essence sans plomb est enlevé afin de pouvoir s'en servir pour l'essence au plomb, qui est beaucoup plus large.

Je ne vois pas pourquoi on aurait du mal à appliquer les règlements déjà en place. Je sais par exemple qu'au Québec des règlements visant à empêcher le consommateur de prendre de l'ordinaire alors qu'il doit prendre du sans plomb sont déjà en vigueur et que l'on a constaté une diminution considérable du nombre d'erreurs de ce genre.

M. Brightwell: En terminant, je tiens à signaler que parfois on choisit d'acheter une voiture qui prend de l'essence sans plomb parce que le prix est plus intéressant et parce qu'on ne serait pas sujet aux règlements.

Merci, monsieur le président.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Brightwell.

Mr. Clay.

M. Dean Clay (adjoint de recherche auprès du Comité): Merci, monsieur le président.

J'aurais un point à soulever, monsieur Hotz. À la page 20 de votre rapport préliminaire sur le plomb, vous dites à la conclusion numéro 16 que les réductions des teneurs en plomb permises protégeront suffisamment la population canadienne. Vous admettez cependant dans le paragraphe suivant que des recherches ultérieures pourraient démontrer que des teneurs sanguines en plomb inférieures pourraient s'avérer un problème médical à l'avenir.

M. Hotz: Oui.

M. Clay: Ne laissez-vous pas la porte ouverte à une répétition de tout le processus qui mènerait à la réduction par le gouvernement des teneurs admissibles suite à des pressions ultérieures? Dans ces circonstances, pourquoi ne pas tout simplement adopter les normes de l'EPA (Agence de protection de l'environnement aux États-Unis) et adopter une réduction des teneurs en plomb permises?

M. Hotz: Cette démarche comporte de nombreux problèmes. En adoptant immédiatement des teneurs inférieures... Il est très difficile de venir aux prises avec ce problème.

L'établissement à 0.026 gramme par litre des teneurs sanguines en plomb permises aux États-Unis ne veut pas toutefois dire qu'à partir du 1^{er} décembre l'an prochain ou de la date de mise en vigueur, la teneur en plomb à toutes les pompes à essence aux États-Unis sera automatiquement à ce niveau-là. Il y a quand même un système de réserve. Il y a en plus ce qu'on appelle le stockage du plomb. Il y a quelques années on a adopté des règlements permettant aux raffineries de stocker leur plomb non utilisé à partir de 1983, ou à peu près, si je ne m'abuse, afin de pouvoir le redistribuer après la date de mise en vigueur des règlements.

[Texte]

about then—against the lead they could use after the date on which these regulations came into effect.

That is to say, if the majors were able to get out of using lead, then the quantities they did not use could be traded to the small refineries—which we do not have to any extent—who could go on selling a much higher lead level to achieve octane, because they did not have access to the same kinds of systems the majors had. This, of course, means that many areas of the United States until 1988 are going to be sold gasoline with very much higher lead levels than the 0.026 grams per litre that is in fact permitted in the overall pool level. This will phase out, I think, if I remember correctly, at the end of 1988, and certainly not before. When we legislate a level of such a nature in this country, the nature of our regulatory process is such that it becomes effective on a particular date.

There is also at least one paper that is looking very carefully at the impact on the refinery processes used by larger refineries in the United States. What kind of gasoline is going to be coming out? What is going to be the constituent of more severe reforming, given the rate at which they are being forced to go down? To what extent are they going to be able to move into isomerization plants? These are all questions that have been asked with respect to the kind of precipitous—or what appears to the refinery industry to be precipitous—impacts of changing lead regulations in the United States.

• 1100

Mr. Clay: Yes, except that your recommendation would not have to be a precipitous move to a very low lead level. It could be a phased-in one.

Dr. Hotz: Well, what we have in fact done is to say, now we do not know. All we concede is that it is telling us that as we can measure lower and lower—even down to the levels now where the ability of the body itself to scavenge cells that are not performing satisfactorily—we have been finding demonstrated damage at increasingly lower levels in various systems; the central nervous system being one of them.

Well, that is why we went on to recommendation 17, which essentially says to the Minister, if you want to guard against this kind of thing happening in the future, yes, you can go down to this sort of level; but if you do before 1990, you are going to find that the refinery industry will have great, great difficulty of an economic nature to be able to supply. That is the earliest date when you can realistically expect them to be able to do it and that was why recommendation 17 was framed in the way it was. So we have looked into that eventuality.

Mr. Clay: In essence, what you are saying is the medical evidence supports the current regulation. If one goes further, it is really a political decision.

Dr. Hotz: It is a political decision.

Mr. Clay: Thank you, Dr. Hotz.

[Traduction]

C'est-à-dire si les grandes multinationales pouvaient éviter de mettre du plomb dans leur essence, les quantités non utilisées pourraient être vendues aux petites raffineries, qui n'existent pas ici, à toutes fins pratiques, lesquelles, à leur tour, continueraient à vendre de l'essence à teneur de plomb plus élevée afin d'augmenter l'indice d'octane car elles n'avaient pas accès aux mêmes réseaux commerciaux que les grandes sociétés pétrolières. Naturellement, cela veut dire que jusqu'en 1988, le consommateur américain pourra acheter de l'essence avec une teneur en plomb de beaucoup supérieure à 0.026 gramme par litre, c'est-à-dire, le niveau permis de toutes les réserves collectives. Ce système disparaîtra progressivement et finalement à la fin de 1988, si je me souviens bien, mais certainement pas avant. Lorsqu'on adopte une législation établissant des normes, notre processus de réglementation est tel que cette norme entre en vigueur à partir d'une date donnée.

Il existe au moins un document dans lequel on parle de l'impact sur les procédés de raffinage employés par les grandes raffineries aux États-Unis. Quel type d'essence en résultera? Quel sera l'essentiel de réformes sérieuses ultérieures étant donné que l'on a abaissé la teneur admissible? Pourront-elles commencer à construire des usines d'isomérisation? Voilà des questions que l'on a posées dans ce document au sujet des modifications apparemment irréfléchies, à tout le moins, aux yeux de l'industrie du raffinage, des règlements concernant la teneur en plomb aux États-Unis.

M. Clay: Oui, mais vous ne seriez pas obligés de recommander l'adoption hâtive de normes réduites. On pourrait la mettre en vigueur progressivement.

M. Hotz: En fait, nous avons dit que nous ne savons plus essentiellement. Nous savons simplement que nous sommes en mesure de mesurer de teneurs de plus en plus faibles en plomb même celles qui affectent la capacité des macrophages de fonctionner normalement. Nous avons décelé des effets délétères sur divers systèmes, dont le système nerveux, de teneurs de plus en plus faibles.

D'où le raisonnement de la recommandation n° 17 où nous disons au ministre qu'il serait préférable d'adopter cette teneur en plomb plus faible par précaution contre ces effets délétères à l'avenir. Nous lui disons également que s'il prend des mesures avant 1990, l'industrie du raffinage éprouvera d'énormes difficultés économiques à satisfaire la demande. Nous avons déterminé que cette date limite est la plus réaliste, d'où la formulation de la recommandation n° 17. Nous avons donc exploré cette possibilité.

M. Clay: Vous dites essentiellement que les preuves médicales corroborent le règlement actuel. Vous dites que pour aller plus loin, il faudrait entrer dans l'arène politique.

M. Hotz: Ce serait effectivement une décision d'ordre politique.

M. Clay: Merci, docteur Hotz.

[Text]

Le vice-président: Merci beaucoup, Docteur Hotz pour votre exposé et vos réponses à nos questions.

The next meeting will be Tuesday, February 11, 1986, room 209, West Block, 9 a.m.

Nous recevrons, du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, M^{me} Claire Franklin et du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, M. Anthony Taylor et Roy Sage.

La séance est levée.

[Translation]

The Vice-Chairman: Thank you very much for your presentation and your answers to our questions, Dr. Hotz.

La prochaine séance aura lieu à 9 heures le mardi 11 février 1986 à la pièce 209 de l'édifice de l'ouest.

Our witnesses will be Mrs. Claire Franklin from the Department of National Health and Welfare and Messrs. Anthony Taylor and Roy Sage from the Department of Energy, Mines and Resources.

The meeting is adjourned.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS—TÉMOIN

From the Royal Society of Canada Commission on Lead in the Environment: *De la Société royale du Canada Commission d'étude du plomb dans l'environnement:*

Dr. Marcus Hotz, Scientific Officer.

M. Marcus Hotz, personnel scientifique.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 43

Tuesday, February 11, 1986

Chairman: Barbara Sparrow

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 43

Le mardi 11 février 1986

Présidente: Barbara Sparrow

*Minutes of Proceedings and Evidence
of the Standing Committee on*

National Resources and Public Works

*Procès-verbaux et témoignages
du Comité permanent des*

Ressources nationales et des travaux publics

RESPECTING:

Order of Reference respecting alcohol additives in
gasoline

CONCERNANT:

Ordre de renvoi relatif aux additifs à base d'alcool
incorporés à l'essence

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



First Session of the
Thirty-third Parliament, 1984-85-86

Première session de la
trente-troisième législature, 1984-1985-1986

STANDING COMMITTEE ON NATIONAL
RESOURCES AND PUBLIC WORKS

Chairman: Barbara Sparrow

Vice-Chairman: Michel Champagne

MEMBERS/MEMBRES

Don Boudria
Howard Crosby
Vincent Della Noce
Paul Gagnon
François Gérin
Ken James
Russell MacLellan
John McDermid
George Minaker
Lawrence O'Neil
John Parry
Bill Tupper
Ian Waddell

COMITÉ PERMANENT DES RESSOURCES
NATIONALES ET DES TRAVAUX PUBLICS

Présidente: Barbara Sparrow

Vice-président: Michel Champagne

ALTERNATES/SUBSTITUTS

Bill Blaikie
Harry Brightwell
Bob Brisco
Charles Caccia
Girve Fretz
Elliot Hardey
Morrissey Johnson
Cyril Keeper
Fernand Ladouceur
John MacDougall
Barry Moore
Bob Porter
Guy St-Julien
Ronald A. Stewart
Alain Tardif

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, FEBRUARY 11, 1986

(45)

[Text]

The Standing Committee on National Resources and Public Works met at 9:05 o'clock a.m. this day, the Vice-Chairman, Michel Champagne, presiding.

Members of the Committee present: Michel Champagne, Howard Crosby, Paul Gagnon, Ken James, John McDermid, George Minaker, Lawrence O'Neil, Bill Tupper.

Alternates of the Committee present: Harry Brightwell, Elliott Hardey.

In attendance: From Dean Clay Associates: Dean Clay, Study Director; Lawrence Harris, Research Advisor.

Witnesses: From Health and Welfare Canada: Dr. Claire Franklin, Chief, Environmental and Occupational Toxicology Division, Environmental Health Directorate. *From Energy, Mines and Resources Canada:* Dr. A.C. Taylor, Director, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector; Roy Sage, Chief, Alternative Fuels, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector.

The Committee resumed consideration of its Order of Reference dated Tuesday, October 15, 1985 concerning alcohol additives in gasoline. (*See Minutes of Proceedings, Tuesday, November 19, 1985, Issue No. 30.*)

The witnesses made statements and answered questions.

At 11:00 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 11 FÉVRIER 1986

(45)

[Traduction]

Le Comité permanent des ressources nationales et des travaux publics se réunit, ce jour à 9 h 05, sous la présidence de Michel Champagne, (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Michel Champagne, Howard Crosby, Paul Gagnon, Ken James, John McDermid, George Minaker, Lawrence O'Neil, Bill Tupper.

Substitués présents: Harry Brightwell, Elliott Hardey.

Aussi présents: De la firme Dean Clay Associates: Dean Clay, directeur de l'étude; Lawrence Harris, conseiller en matière de recherche.

Témoins: De Santé et Bien-être Canada: Claire Franklin, chef, Division des intoxications environnementales et professionnelles, Direction de l'hygiène du milieu. *De l'Énergie, Mines et Ressources Canada:* A.C. Taylor, directeur, Division de l'énergie reliée au transport, Direction du charbon des énergies de remplacement; Roy Sage, chef, Carburants de rechange, Division de l'énergie reliée au transport, Direction du charbon des énergies de remplacement.

Le Comité reprend l'étude de son ordre de renvoi du mardi 15 octobre 1985 relatif aux additifs à base d'alcool incorporés à l'essence. (*Voir Procès-verbaux du mardi 19 novembre 1985, fascicule n° 30.*)

Les témoins font des déclarations et répondent aux questions.

A 11 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Maija Adamsons

Clerk of the Committee

EVIDENCE*(Recorded by Electronic Apparatus)**[Texte]*

Tuesday, February 11, 1986

• 0905

Le vice-président: À l'ordre!

Notre premier témoin, aujourd'hui, sera M^{me} Claire Franklin, du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, chef de la Division des intoxications environnementales et professionnelles, Direction de l'hygiène du milieu.

Madame Franklin, vous avez la parole.

Dr. Claire Franklin (Chief, Environmental and Occupational Toxicology Division, Environmental Health Directorate, Department of National Health and Welfare): Thank you.

Although the motion before you, to the best of my understanding, concerns the use of ethanol/methanol additives, the questions you raised to the Environment Canada witnesses indicated your interests were broader than just the ethanol/methanol oxygenates. It is my understanding that you have recently had a witness from the Commission on Lead in the Environment; therefore, I will not present any additional data on lead.

However, as allowable lead levels in gasoline are reduced, alternative methods to boost octane will be required. They include refining modifications, blending or the use of chemical additives. The replacement chemical which has been used to the greatest extent is MMT. Of course, there are other octane boosters, which include ethanol/methanol, the methyl tertiary butyl ether and co-solvents which are also alcohols. There are also aromatic hydrocarbons such as benzene, toluene and xylene available for use.

I will try to present you with some general information on the toxicology of these various constituents and will be pleased to answer more detailed questions you may have after this.

In 1978 National Health and Welfare published a review on MMT. MMT is thermally unstable at the combustion temperature in an automobile engine and is oxidized even at room temperature. Almost all of the MMT—that is, 99.9%—in gasoline is oxidized during combustion to manganese oxide, primarily manganese oxide with four oxygens in it. The 0.1% MMT that is released to the atmosphere is rapidly, within a few minutes, photo-oxidized to manganese oxides and carbonate. Therefore, it is unlikely the general population would receive significant exposure to MMT.

Although MMT is not presently manufactured in Canada, its increased use as a fuel additive could result in exposure to workers involved in the refining process. Once MMT is blended with gasoline, however, there is no risk of exposure to MMT from handling the gasoline.

The toxic effects of MMT have been studied in a variety of animal species, and the target tissues are the lungs, kidneys

TÉMOIGNAGES*(Enregistrement électronique)**[Traduction]*

Le mardi 11 février 1986

The Vice-Chairman: Order please!

Our first witness, today, will be Mrs. Claire Franklin from the Department of Health and Welfare, Chief, Environmental & Occupational Toxicology Division, Environmental Health Directorate.

Over to you, Mrs. Franklin.

Mme Claire Franklin (chef, Division des intoxications environnementales et professionnelles, Direction de l'hygiène du milieu, ministère de la Santé et du Bien-être social): Merci.

Bien que votre mandat porte sur les additifs à base d'éthanol et de méthanol, les questions, que vous avez posées aux témoins d'Environnement Canada, montrent que votre intérêt dépasse les simples produits oxygénés d'éthanol et de méthanol. Étant donné que vous avez entendu, dernièrement, un témoin de la Commission d'étude sur le plomb dans l'environnement, je ne m'attarderai pas sur le sujet.

Cependant, comme il est question de réduire l'indice de plomb dans l'essence, il faudra trouver d'autres moyens d'accroître l'indice d'octane. Pour ce faire, on peut utiliser des techniques de raffinage modifiées, des mélanges ou des additifs chimiques. Le remplacement chimique le plus utilisé, jusqu'à présent, est le MMT. Il y a évidemment d'autres antidétonants comme l'éthanol et le méthanol, l'éther méthyl tert-butylque et les cosolvants qui sont aussi des alcools. Il y a en outre les hydrocarbures aromatiques tels le benzène, le toluène et le xylène.

Je vais tenter de vous parler en termes généraux de la toxicité de ces divers éléments, ensuite je me ferai un plaisir de répondre plus en détail à vos questions.

En 1978, le ministère de la Santé et du Bien-être a publié une étude sur le MMT. Le MMT est thermiquement instable à la température de combustion d'un moteur d'automobile et s'oxyde, même à la température ambiante. Au stade de la combustion, le MMT, dans l'essence, se transforme presque complètement—soit à 99.9 p. 100—par oxydation, principalement en oxyde de manganèse comprenant quatre oxygènes. Le 0.1 p. 100 de MMT, qui se dégage dans l'atmosphère, se transforme rapidement, en quelques minutes, par photo-oxydation, en oxydes de manganèse et en carbonate. En conséquence, il est peu probable que la population soit exposée à des taux élevés de MMT.

Bien qu'en ce moment le MMT ne soit pas fabriqué au Canada, son utilisation accrue comme additif pourrait avoir des effets sur les travailleurs du raffinage. Cependant, une fois mélangé à l'essence, le MMT ne présente aucun risque.

La toxicité du MMT a été étudiée sur diverses espèces animales, et les expériences ont porté sur les poumons, les reins

[Texte]

and liver. This information is presented in more detail in the National Health and Welfare document.

The workplace threshold limit that has been set for MMT is 200 micrograms of manganese—that is the way in which it is measured—per cubic metre. A threshold limit value refers to airborne concentrations of substances and represents conditions under which it is felt workers may be repeatedly exposed day after day without adverse effect.

The TLV for MMT is based on the assumption that appropriate precautions will be taken to minimize dermal exposure. Data that have been presented by others suggest that workplace levels are less than 100 micrograms, bearing in mind that the threshold limit is 200 micrograms. Refinery concentrations have been shown to be less than 10 micrograms.

A report published in 1984 by the United States Environmental Protection Agency thoroughly documents the toxic effects of manganese.

Although exposure of the general population to MMT may be low, concerns have been raised about exposure to manganese. Manganese is an essential element in animals and man and the minimum daily requirement is around two milligrams per day. There are no reported incidences of manganese deficiencies. It is regarded as one of the least toxic metals, and oral ingestion over a lifetime at doses of up to 200 parts per million have had only minimal effects on appetite and iron metabolism in many species. Only about 3% of ingestion manganese is absorbed from the gastrointestinal tract, following which it is widely distributed to all tissues in the body.

Acute poisoning in humans is rare. Metal fume fever following exposure to manganese, as well as to a number of other metals, has been observed in workers. The symptoms are similar to influenza and the effects disappear after about 24 hours.

Chronic exposure to manganese can produce prominent psychological and neurological effects. The neurological signs and symptoms resemble, in some ways, those of Parkinsonism and have received closed attention.

• 0910

There is no evidence to suggest that manganese produces the same neurological damage as Parkinson's disease.

You should bear in mind that these are in industrial settings where exposures are very, very high. I am just attempting to give you an idea of what the types of toxic effects could be and then point out that exposure to people in the general population is sufficiently lower than these toxic levels.

There have been about 600 cases of reported manganism in the literature. Sufficient studies have been done following

[Traduction]

et le foie. Les résultats de cette étude sont présentés plus en détail dans le document du ministère de la Santé et du Bien-être.

Le seuil-limite de MMT en milieu de travail a été fixé à 200 microgrammes de manganèse—c'est ainsi qu'on le mesure—par mètre cube. Cette limite représente les concentrations de substances, dans l'air, auxquelles les travailleurs peuvent être exposés quotidiennement sans danger pour la santé.

La limite de MMT repose sur l'hypothèse que des précautions seront prises pour réduire au minimum le contact avec la peau. D'après les données établies par d'autres, les niveaux de concentration en milieu de travail sont inférieurs à 100 microgrammes, et je vous rappelle que le seuil est de 200 microgrammes. Il a été démontré que le niveau de concentration dans les raffineries est inférieur à 10 microgrammes.

Un rapport publié en 1984 par la *Environmental Protection Agency* étudie, en détail, les effets toxiques du manganèse.

Malgré le faible taux d'exposition de la population en général au MMT, certaines craintes ont été soulevées au sujet du manganèse. Le manganèse est un élément essentiel chez les animaux et l'être humain, et le besoin minimum quotidien est d'environ 2 milligrammes par jour. Aucun cas de carence, due au manganèse, n'a été signalé. Le manganèse est considéré comme l'un des métaux les moins toxiques, et l'ingestion par voie orale de doses pouvant aller jusqu'à 200 parties par million, pendant toute une vie, n'a entraîné que des effets négligeables sur l'appétit et le métabolisme de nombreuses espèces animales. Seulement environ 3 p. 100 du manganèse ingéré est absorbé par les voies gastro-intestinales avant d'être largement disséminé dans l'organisme.

Les cas d'empoisonnement aigu chez les humains sont rares. La fièvre due aux vapeurs de métaux, suite à l'exposition au manganèse, de même qu'à un certain nombre d'autres métaux, a été observée chez des travailleurs. Les symptômes sont semblables à ceux de l'influenza et disparaissent après environ 24 heures.

L'exposition chronique au manganèse peut entraîner des effets psychologiques et neurologiques marqués. Les manifestations et symptômes neurologiques ressemblent, de certaine façon, à ceux de la maladie de Parkinson, et ont été étudiés avec attention.

Rien ne démontre que le manganèse provoque les mêmes dommages neurologiques que la maladie de Parkinson.

Il ne faut pas oublier que nous parlons ici de milieux industriels où les taux d'exposition sont très élevés. J'essaie de vous donner une idée des types d'effets toxicologiques possibles, puis de vous montrer que le taux d'exposition de la population en général est suffisamment inférieur au niveau toxique.

Environ 600 cas de manganisme ont été rapportés dans les annales. Suffisamment d'études ont été faites sur l'exposition

[Text]

exposure to humans to be able to identify a low dose effect level. It has been shown that one only sees the toxic effects of manganese at levels of exposure of 5,000 micrograms per cubic metre.

Lung effects have been associated with manganese. When I use the term "manganese" this includes manganese oxides. In fact, most of the exposure in the industrial situation is to manganese oxide.

There seems to be an association between pulmonary effects and occupational exposures, again at levels higher than 5,000 micrograms per cubic metre. A small study was done in schoolchildren in the U.S. in which they really were just looking at respiratory symptoms: increased cough, cold, this type of thing. They were not patent toxicological effects. There was shown to be an increased incidence in children living in the vicinity of a ferro-manganous plant.

There are many sources of manganese. Crustal materials are an important source and any movement of earth, and this type of thing, will result in increased airborne levels of manganese particles, which include manganese oxides.

There are also releases following manufacturing processes, such as furnace emissions in the manufacture of ferroalloys, iron and steel. Coal fly ash is also an important source.

Recently, in August 1985, there was a decision in the United States not to regulate manganese under the Clean Air Act. This was based on the findings that public exposure to manganese is presently far below any level associated with non-carcinogenic serious health effects, and evidence currently available does not indicate that manganese is carcinogenic.

In arriving at their conclusions they modelled worst-case exposure and used monitoring data obtained in the vicinity of ferroalloy facilities. The ambient levels of manganese have declined over the past 20 years both in the United States and Canada. The mean data for larger centres in Canada are similar to those in the United States. This is in the range of 0.03 micrograms of manganese per cubic metre.

A number of estimates of expected increase in ambient levels of manganese from the use of MMT in gasoline have been made. Based on the maximum concentrations of manganese recommended, Ethyl Corporation has estimated a predicted maximum average increase of 0.05 micrograms of manganese per cubic metre.

An EPA highway model has predicted worst-case conditions which might occur a few hours per year. They have estimated them to be less than 5 micrograms of manganese per cubic metre on a 24-hour averaging time.

Environment Canada has indicated that no more than 0.07% of manganese would come from MMT. At air concentrations in the range of 0.3 micrograms of manganese per cubic metre,

[Translation]

des êtres humains au manganèse pour permettre d'établir sa faible toxicité. Il a été démontré que le manganèse provoque des effets toxiques seulement à des taux d'exposition de 5,000 microgrammes par mètre cube.

Des troubles pulmonaires ont été associés au manganèse. Quand je dis manganèse, cela comprend les oxydes de manganèse. En fait, dans le milieu industriel, le manganèse se trouve principalement sous forme d'oxydes de manganèse.

Des troubles pulmonaires se manifesteront chez les travailleurs exposés à des taux supérieurs à 5,000 microgrammes par mètre cube. Une petite étude a été effectuée sur des écoliers américains afin de déceler des symptômes respiratoires, c'est-à-dire des problèmes plus fréquents de toux, de rhume et de symptômes de ce genre. L'étude n'a révélé aucun effet toxicologique patent. Il y aurait cependant un taux plus élevé de problèmes chez les enfants habitant près d'une usine de ferro-manganèse.

Il y a de nombreuses sources de manganèse. Une importante source est la croûte terrestre, et tout dérangement de la terre provoque le déplacement dans l'air d'un taux plus élevé de particules de manganèse, notamment d'oxydes de manganèse.

Il y a aussi des rejets d'usines de fabrication provenant des émanations de chaudières des usines d'alliage ferreux, de fer et d'acier. La cendre de charbon est une autre source importante d'émanations.

Dernièrement, en août 1985, les États-Unis ont décidé de ne pas soumettre le manganèse à la réglementation découlant de la *Clean Air Act*. Cette décision repose sur le fait que le taux d'exposition de la population au manganèse est actuellement bien inférieur aux taux associés aux effets sérieux sur la santé de nature non cancérigène et, d'après les données que nous avons actuellement en main, le manganèse n'est pas cancérigène.

Les conclusions ont été tirées à partir d'expériences reposant sur les pires hypothèses de taux d'exposition qu'on pourrait trouver, et à partir de rapports de contrôles obtenus dans les environs d'usines d'alliages ferreux. Les taux de manganèse, dans l'environnement, ont baissé ces 20 dernières années aux États-Unis et au Canada. Les taux moyens pour les grands centres canadiens sont analogues à ceux des États-Unis. Ils sont d'environ 0.03 microgramme par mètre cube.

Un certain nombre de prévisions, quant à l'accroissement du taux de manganèse dans l'environnement, suite à l'utilisation de MMT dans l'essence, ont été faites. En fonction du taux maximal recommandé de concentration de manganèse, la *Ethyl Corporation* prévoit une augmentation maximale moyenne de 0.05 microgramme de manganèse par mètre cube.

Selon une hypothèse du pire scénario qui pourrait se produire sur les autoroutes quelques heures par année seulement, l'EPA prévoit que le taux de concentration de manganèse sera de moins de 5 microgrammes par mètre cube sur une période moyenne de 24 heures.

Environnement Canada a révélé qu'un taux de, tout au plus, 0.07 p. 100 de manganèse se dégagerait du MMT. À un taux de concentration dans l'air d'environ 0.3 microgramme de

[Texte]

deposition in the lungs of humans has been estimated to be very low, 0.072 micrograms per day.

These levels, both of the ambient air and estimates, are considerably lower than would result in toxic effects so it is felt that there would be sufficient margins of safety for this material to be utilized.

To comment on the oxygenates, the toxicities of ethanol and methanol are well known. The toxicities of all of the oxygenates which are alcohols are relatively similar. You just have gradations in the type of toxicity.

I think we are all painfully aware of the toxic effects of orally ingested ethanol. Inhalation levels can also have a toxic effect. They are generally narcotic types of effects and cause muscle changes and co-ordination effects.

The same can be said, with slight modifications with levels, for the isopropyl alcohol, which is rubbing alcohol, and for the isobutyl and tertiary butyl alcohols.

• 0915

In general terms the concerns are not specifically with the oxygenates per se, but there are some concerns as to what these particular chemicals do to other things or how they are broken down in engines; and it would be undesirable to substitute alcohols for MMT if it was shown that the alcohols produced highly toxic combustion products, if these combustion products were long-lived, or if they affected levels of regulated pollutants, such as NO_x^* , carbon monoxide, and hydrocarbons.

One of the greatest concerns with the alcohols, and particularly methanol, is the potential incomplete combustion and the formation of formaldehyde. Formaldehyde is carcinogenic in animals, and it is presumed to be a potential human carcinogen. There are numerous studies showing the toxicity and the carcinogenicity in animals, but there are conflicting and really difficult to interpret data that have been done, epidemiology studies, where they have looked at the incidence of cancer in people who have been exposed to large amounts of formaldehyde, such as embalmers or people who are working in industries where formaldehyde is used. Because of that the human data does not allow us to say with certainty it is a human carcinogen, but, in general terms, the animal data are sufficiently convincing to indicate there is a definite potential problem.

The other concern would be if increases in hydrocarbon emissions would rise because of the potential for photo-oxidant pollutants, such as ozone and things like that. These are, I think, really what I would call secondary types of problems we might have with some of the oxygenate usage.

This is really not my area of expertise, but I have tried to have a look to see if we could get some feel for what would happen to formaldehyde levels with use in gasoline. Some studies have recently been published, but they are low numbers of cars that have been tested. This is an area that would

[Traduction]

manganèse par mètre cube, le taux de dépôt dans le système pulmonaire de l'être humain serait très faible, soit de 0.072 microgramme par jour.

Ces niveaux de concentration dans l'air ambiant et dans les prévisions sont nettement insuffisants pour causer des effets toxiques; ce qui veut dire que la marge de sécurité est suffisamment grande pour permettre l'utilisation de ce produit.

Au chapitre des produits oxygénés, disons que la toxicité de l'éthanol et du méthanol est bien connue. La toxicité de tous les produits oxygénés, qui sont des alcools, est relativement la même. Ce n'est qu'une question de degré pour chaque produit.

Je pense que nous connaissons tous les effets toxiques de l'ingestion d'éthanol par voie orale. L'inhalation peut également avoir un effet toxique. Les effets sont généralement de nature narcotique, et provoquent des troubles musculaires et de coordination.

Il en est de même, à quelques degrés près, de l'alcool isopropylique, c'est-à-dire l'alcool à friction, et pour les alcools isobutyliques et tert-butyliques.

De façon générale, ce ne sont pas les produits oxygénés comme tels qui inquiètent, mais plutôt l'effet de ces produits chimiques sur d'autre chose, ou les réactions que provoquent leur utilisation dans les moteurs. Il ne serait pas souhaitable de substituer des alcools au MMT s'il était démontré qu'ils entraînent des produits de combustion hautement toxiques et de longue durée, ou qu'ils affectent les niveaux de polluants réglementés tels le NO_x^* , le monoxyde de carbone et les hydrocarbures.

L'une des plus grandes craintes que suscitent les alcools, en particulier le méthanol, c'est leur potentiel de combustion incomplète et la formation de formaldéhyde. Le formaldéhyde est cancérigène chez les animaux, et on suppose qu'il peut l'être pour l'être humain. Il existe de nombreuses études sur les dangers de toxicité et de cancer chez les animaux, mais il est vraiment difficile d'interpréter les données, souvent contradictoires, et les études épidémiologiques qui ont porté sur la présence de cancer chez les personnes qui sont exposées à de grosses quantités de formaldéhyde, les embaumeurs par exemple ou les travailleurs d'usine où l'on utilise le formol. Les données sur l'être humain ne permettent pas d'établir que ce produit est cancérigène pour l'homme, mais les données sur les animaux montrent généralement de façon assez convaincante qu'il y a définitivement un potentiel de danger.

Une autre source de préoccupation découle de la question de savoir si le taux de rejet d'hydrocarbures augmenterait par suite de l'apparition éventuelle de polluants photo-oxxydant comme l'ozone, entre autres. C'est ce que j'appellerais, je pense, des types secondaires de problèmes que pourraient entraîner l'utilisation de certains produits oxygénés.

Ce n'est pas vraiment mon domaine, mais j'ai tenté de déterminer quels seraient les niveaux de formaldéhyde si ces produits étaient utilisés dans l'essence. Des études ont été publiées dernièrement, mais le nombre de véhicules mis à l'essai était faible. Nous aurions sûrement intérêt à disposer de

[Text]

certainly bear greater detail, which may be available, it is simply I am not aware of it. But there are suggestions that with higher levels in either neat methanol or high levels of methanol fuels that aldehyde levels can be fairly high, and there are concerns with that. The data suggests that when you are in the range of the 3%-5% under 10% these levels may not be significantly high.

There have been attempts to model what the levels per mile of emission would mean as far as ambient levels, and I think it is fair to say that the models that were done by Harvey at EPA suggests that there may be concerns with formaldehyde levels in certain scenario conditions, such as parking garages or tunnels, or that sort of thing. Again, I think this type of information bears increased scrutiny.

The other group of compounds that are utilized are the aromatics. These are generally benzene, toluene, xylene mixtures. Benzene is a carcinogen, and I think the evidence is sufficiently strong to suggest it is a human carcinogen that affects the hematopoietic, the blood system, and I do not think there is very much controversy over that aspect of it.

Toluene, which is a chemical related to benzene, called a homologue, is much less toxic. There is no indication of any carcinogenicity with the toluene. It is my understanding that in that BTX mixture one could manipulate the concentrations of those particular chemicals, and I understand also that benzene could be excluded.

Xylene also is not considered to be particularly toxic. Again, what we are really concerned about is the long-term potential carcinogenic effects with some of the aromatic hydrocarbons; and there is no indication to suggest that xylene is a carcinogen.

Following the 1978 review that Health and Welfare did on MMT in gasoline, there have been some changes in the amounts that are being used. The department has slated to update that review and will be making any recommendations to Environment if we find any new information that suggests there are problems. A cursory review of this does not suggest at this time there will be any additional problems, but we may have more monitoring information that we can get a better dose-effect response.

• 0920

We have not undertaken any extensive reviews of the health impact of increased uses of oxygenates other than the amount I presented to you, and we will await the outcome of the Commission on Lead in the Environment report on oxygenates to see what additional work may need to be done.

Under the national energy program, National Health and Welfare has conducted a monitoring study on gas station attendants in Winnipeg who were responsible for refueling a 40-vehicle fleet. Unfortunately, the monitoring time that was followed was not really long enough. The levels that were able to be monitored were very, very low, almost at limited

[Translation]

plus de détails, lesquels existent peut-être, mais je ne suis tout simplement pas au courant. Il semblerait toutefois qu'avec l'utilisation de niveaux plus élevés de méthanol pur ou de mélange d'essence et de méthanol, les niveaux d'aldéhydes pourraient être très élevés, ce qui constitue une source de préoccupation. D'après les données, il semblerait que les niveaux ne sont pas tellement élevés lorsque les mélanges ne contiennent pas plus de 3 ou 5 p. 100, ou de 10 p. 100 de ces produits.

Des expériences ont été faites afin de déterminer les niveaux, par mille, d'émanations dans certaine circonstance, et d'après les résultats de Harvey à l'EPA, il semblerait qu'il y a lieu de s'inquiéter des niveaux de formaldéhyde dans certains endroits comme les parcs de stationnement intérieurs, les tunnels ou du genre. Encore là, je pense qu'il y aurait lieu d'examiner plus en détail ce type d'information.

Un autre groupe de composés est utilisé: les aromatiques. Il s'agit généralement de mélanges de benzène, de toluène et de xylène. Le benzène est cancérigène, et je pense qu'il a été suffisamment démontré qu'il s'attaque au système sanguin; il n'y a pas tellement de controverses à ce sujet.

Quant au toluène, produit chimique apparenté au benzène, ce qu'on appelle un homologue, il est beaucoup moins toxique. Rien n'indique qu'il soit cancérigène. Je pense qu'on pourrait être exposé à des concentrations de ce groupe de composés BTX dans ce groupe de produits chimiques, et je pense aussi que le benzène pourrait en être exclu.

Le xylène n'est pas particulièrement toxique lui non plus. Encore là, ce qui nous préoccupe, c'est le potentiel à long terme des effets cancérigènes de certain de ces hydrocarbures aromatiques; et rien ne semble démontrer que le xylène soit cancérigène.

Suite à l'étude qu'a effectué Santé et Bien-être Canada en 1978 sur le MMT dans l'essence, les quantités utilisées ont été modifiées. Le ministère a entrepris une mise à jour de cette étude et fera des recommandations à Environnement Canada s'il découvre de nouvelles données inquiétantes. D'après l'analyse préliminaire que nous avons effectuée, il n'y aurait pas, pour le moment, d'autre problème, mais des rapports de contrôle nous permettrons peut-être de tirer de meilleures conclusions.

Nous n'avons pas encore commencé d'analyses en profondeur des incidences sur la santé d'une utilisation accrue des composés oxygénés outre, bien sûr, ceux dont je vous ai parlé, car nous allons attendre ce qu'en dira, dans son rapport, la Commission sur le plomb dans l'environnement avant de déterminer ce qu'il reste à faire dans ce domaine.

Dans le cadre du programme énergétique national, le ministère de la Santé a procédé à une étude de contrôle portant sur les pompistes de Winnipeg qui desservaient un parc automobile de 40 véhicules. Malheureusement, la période de contrôle n'a pas été suffisamment longue. Les niveaux que nous avons pu relever étaient extrêmement faibles, ce situant

[Texte]

detection. So it would be very difficult to draw any conclusions on exposure levels from that study. However, a new project, the MILE project, which is being funded by Energy, Mines and Resources and will involve five fleets of trucks and buses in western Canada, is being conducted and there are discussions ongoing with my department to see whether or not we should get involved and do some monitoring of exposure to people involved with this study.

So to summarize briefly, our position is that we have no data at the present time to suggest increased usage of MMT would pose any problems. We feel we would need some additional information on really what does happen as far as formaldehyde formation is concerned with the lower concentrations of oxygenates. In general terms, the oxygenates per se do not really pose any problems; it is really just the impact they have on other emissions that I think warrants a little more scrutiny.

That is all I have to say, Mr. Chairman.

Le vice-président: Merci beaucoup. Y a-t-il des questions?

Monsieur Hardey.

Mr. Hardey: Thank you very much, Mr. Chairman. I am sorry I arrived a little late. I do not know how much I missed of your presentation. I suspect you touched on lead, on MMT and the oxygenates. Is that the way it went?

Dr. Franklin: I indicated I would not discuss lead because I understood you had just had a witness to discuss lead.

Mr. Hardey: Okay. Thank you very much.

I certainly want to congratulate you on obviously a very complete report for us to think about. Probably the only puzzlement I have at this time is in dealing with the MMT, first of all. You seem to have a lot more data on MMT, which you already had indicated in the latter part of your report, and you talked about the 5,000 micrograms per litre concentrations...

Dr. Franklin: No, that is per metre cubed. It is an air-borne concentration, so that is a volume of air.

Mr. Hardey: Thank you very much, but I guess the first term is the comparison part. Of course, I believe I heard you say there are some definite problems at that type of concentration.

Dr. Franklin: Yes.

Mr. Hardey: People react in a way similar to having Parkinson's disease.

Dr. Franklin: They are similar, but not identical.

Mr. Hardey: Then of course, you had some other data that indicated, as far as the MMT in the gasoline is concerned...

[Traduction]

quasiment à la limite de ce qu'il est possible de déceler. Il serait donc extrêmement difficile, à partir de cette étude, de tirer des conclusions au sujet des niveaux d'exposition. Cela dit, toutefois, un nouveau projet, appelé MILE, et qui est financé par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et qui portera sur cinq parcs de camions et d'autobus dans l'Ouest, va être réalisé, et mon ministère participe d'ailleurs à des entretiens à ce sujet pour voir si nous devons y participer et si nous pourrions, de notre côté, prendre quelques mesures d'exposition dans l'échantillonnage intéressé.

Pour résumer donc, nous n'avons actuellement rien qui nous permette de conclure qu'une utilisation accrue du MMT pourrait poser des problèmes. Nous estimons qu'il nous faudrait étudier davantage le cas des formaldéhydes et de leur formation, aux faibles concentrations de composés oxygénés. D'une façon générale, les composés oxygénés ne posent pas vraiment de problèmes; ce n'est que leur combinaison à d'autres sous-produits de combustion qui mériterait, selon moi, un complément d'étude.

C'est tout ce que j'avais à vous dire, monsieur le président.

The Vice-Chairman: Thank you very much. Are there any questions?

Mr. Hardey.

M. Hardey: Merci beaucoup monsieur le président. Excusez-moi si je suis arrivé un peu en retard. Je ne sais pas au juste si j'ai raté une grande partie de votre exposé mais j'imagine que vous avez parlé du plomb, du MMT et des composés oxygénés. Est-ce bien cela?

Mme Franklin: J'ai dit que je n'allais pas parler du plomb parce que vous aviez déjà entendu un témoin qui vous en a parlé.

M. Hardey: En effet, je vous remercie.

Je voudrais vous féliciter pour votre rapport qui est, de toute évidence, très complet et qui nous donne matière à réflexion. Le seul problème qui se pose, à moi sans doute, est le cas du MMT et commençons donc par là. Vous semblez avoir beaucoup plus de données sur le MMT, comme vous le signalez à la fin de votre rapport, et vous avez parlé de concentrations de l'ordre de 5,000 microgrammes par litre...

Mme Franklin: Non, par mètre cube. Il s'agit d'une concentration dans l'atmosphère, de sorte que nous parlons de concentration volumétrique.

M. Hardey: Je vous remercie, mais je pense que le premier terme valait pour la comparaison. Vous avez, je crois, dit qu'avec des concentrations de cet ordre, il y avait effectivement un problème.

Mme Franklin: En effet.

M. Hardey: Les gens réagissent un peu comme s'ils avaient la maladie de Parkinson.

Mme Franklin: Les symptômes sont semblables mais non point identiques.

M. Hardey: Vous avez également d'autres données qui montrent, et je parle ici du MMT dans l'essence... disons

[Text]

think you pretty well gave it a clean bill of health as far as your department is concerned.

Now, when you get to the oxygenates, you do have a similar type of problem when there is a high concentration. If it is neat alcohol or any particular concentrated form, there is a possibility that we have some dangerous type of situation as far as health is concerned. But you really are weak when it comes to the latter part, when you are trying to draw a parallel with MMT and are comparing it with alcohols in gasoline.

I am wondering why there is not more information in other parts of the world when alcohol is used quite extensively in many parts of the world? Is there not data, for instance, on South America, particularly Brazil where it is almost all alcohols used in the form of ethanol, and in areas such as parking tunnels and so on that you zeroed in on? Is there not data available that would give us the type of concrete information that this committee . . .

Dr. Franklin: There may well be. I think I have tried to indicate that it is not an area on which the Department of Health and Welfare has been asked to provide information specifically, and we have really had just a fairly quick look at it. We really have had a look at the toxicity of the various components, but we have not had an in-depth look at the monitoring data.

• 0925

There may well be more data available. What we have been able to glean ourselves with controlled information. But that is not to say it is not there. There may be other people who have more of that information.

Some of the earlier studies that were done did not measure for formaldehyde levels. So there seemed to be information in the literature where they have been looking for fugitive emissions, but not including the formaldehyde.

The papers we were able to find are really ones that have been done since 1980. Some of the papers in fact were published in 1985, some in 1984. They have included tests where two or three cars may have been used. With some there have been a few more cars. There is quite a bit of variation in the emissions from the individual cars. In some cases there seems to be no increase. In other cases there may be a 30% increase.

The concern I would have is that we have not a wide margin with formaldehyde. Formaldehyde carcinogenicity and what would be perceived to be acceptable levels are . . . we just do not have the wide margins that we have with some of the other pollutants, for example NO_x and some of the other ones. Even if there is an increase in the data that shows some of the increases, they still come in under objective levels. So there could be increases that really would not be of concern. But when we start to get to the formaldehyde, I think that is one such that we really need to have perhaps better validation, or

[Translation]

qu'en ce qui concerne le ministère, vous avez quasiment absous ce produit.

Lorsque nous parlons maintenant des composés oxygénés, un problème du même genre se pose lorsque les concentrations sont élevées. L'alcool pur, quelle que soit sa concentration, risque toujours de poser des problèmes pour la santé. Mais votre faiblesse semble se manifester précisément dans ce dernier cas, lorsque vous essayez d'établir un parallèle entre le MMT et les alcools utilisés dans l'essence.

Ne pourrait-on trouver, ailleurs dans le monde, davantage de données à ce sujet, et je pense ici aux pays qui utilisent déjà l'alcool dans l'essence? Ainsi, il y a l'Amérique du Sud où, notamment, le Brésil utilise à peu près exclusivement l'éthanol, et je pense aussi au cas précis des stationnements souterrains, ces cas que vous avez d'ailleurs étudiés. N'existe-t-il pas d'autres données qui nous fourniraient ce genre de renseignements concrets dont nous avons besoin . . .

Mme Franklin: C'est possible mais j'ai essayé de vous dire qu'on n'a pas vraiment demandé au ministère des renseignements ponctuels dans ce domaine, de sorte que nous n'avons étudié la chose que superficiellement. Nous avons effectivement examiné ce qu'il en était de la toxicité des diverses composantes, mais nous n'avons pas vraiment analysé à fond les données de contrôle.

Il se pourrait qu'il y ait davantage de données à ce sujet. Mais les renseignements que nous avons été en mesure de dénicher en les extrayant des analyses de contrôle n'ont pas . . . nous n'en avons pas tiré grand-chose. Cela ne veut pas dire qu'il n'y en a pas. Peut-être y a-t-il des gens, ailleurs, qui en sauraient davantage.

Parmi les premières études qui ont été effectuées, certaines n'ont pas mesuré les niveaux de formaldéhyde. On trouve, dans le texte de référence, certaines données lorsque les études portaient sur les produits de combustion volatils, mais on ne trouve rien sur le formaldéhyde.

En fait, les rapports que nous avons pu obtenir sont postérieurs à 1980. Certains ont été publiés en 1985, d'autres en 1984. Il y avait notamment des analyses effectuées dans le cas de l'utilisation de deux ou trois voitures. Dans certains cas, elles avaient porté sur un parc un peu plus important. Dans le cas des automobiles, les niveaux enregistrés pour les produits de combustion présentent certaines variations. Dans certains cas, il ne semble pas y avoir augmentation mais dans d'autres il y a parfois augmentation de 30 p. 100.

Ce qui m'inquiète un peu ici, c'est que, dans le cas du formaldéhyde, notre marge n'est pas très large. Le caractère cancérigène du formaldéhyde et les concentrations qu'on pourrait juger acceptables . . . Nous n'avons pas une aussi grande marge que dans le cas des autres agents polluants, par exemple les oxydes d'azote. Et même si des données plus nombreuses révélaient effectivement une augmentation, ces augmentations correspondraient encore aux niveaux objectifs. Cela veut dire, donc, qu'il pourrait y avoir augmentation sans que cela pose vraiment de problèmes. Mais lorsque nous

[Texte]

increased validation, of some of the models to indicate whether those numbers that people can model for us are accurate.

Mr. Hardey: Did I hear also correctly that even in areas where there are definite concentrations of formaldehyde, such as in funeral directors and people in embalming and so on, they still are rather uncertain as to whether even in that case there is any cancerous type of association?

Dr. Franklin: Epidemiology studies are interesting, because what you do in instances like this is you go to a population. You would pick a worker population such as embalmers and you would say, let us find as many people as we can in that group and see how many nasal cancers there are, because that is the site that has been shown in the animal studies; let us see how many cases of nasal cancer we have seen in this population. The incidence is very low and you have to have thousands of people, because you may only be picking up an incidence of maybe 2 in 100,000, or 2 in 500,000. So the possibility of getting the positive ones with a large sample size like that is very difficult.

Then of course you have what they call "confounding factors". You may have people who do other things that could have an impact on their health outcome. This is why epidemiology studies are generally very difficult to get a definite cause-effect relationship in.

For example in the case of vinyl chloride, that was a chemical that caused a very specific type of tumour. It was relatively easy to identify that, because people who had worked with it did show that particular tumour. There were not other things that might have caused it and that would complicate it. So that is one of the dilemmas.

With the formaldehyde, there has been a great deal of controversy over why the nose is the site. Rodents, rats, and mice, on which the studies have been done, some people argue breathe differently from humans, so you may not see the impact of the chemical at the same site within the nasal area. This is part of the uncertainty in identifying what is going on from one species to another. But there is not an overwhelming amount of information from people we know have had exposure to formaldehyde to say definitely it is a potent human carcinogen.

Mr. Hardey: Maybe just one last question here. I am trying to make a comparison, I suppose. MMT: whatever is around in the fuel, would it have a tendency to stay in the atmosphere for any length of time? Does it dissipate, or does it just stay, in those low levels? I am not suggesting they are harming anything, but do they just hang around? And along with that same type of question, the algaecides. I think some witnesses have indicated it behaves something like carbon monoxide in

[Traduction]

prenons le cas du formaldéhyde, nous devrions probablement avoir davantage de données de confirmation, ou de meilleures données de confirmation, dérivées des modèles, ce qui nous permettrait de dire si les chiffres, en fonction desquels les modèles sont établis, sont valables.

M. Hardey: Ai-je également bien compris que même là où on retrouve des concentrations bien définies de formaldéhyde, dans le cas par exemple des directeurs de pompes funèbres et des embaumeurs, on ne sait pas encore trop bien si les concentrations en question risquent d'être cancérogènes?

Mme Franklin: Les études épidémiologiques sont intéressantes parce que, comme dans ce cas-ci, elles portent sur un échantillonnage démographique. On part, par exemple, d'un groupe comme les embaumeurs et on se dit: voyons quel est le pourcentage d'entre eux qui présentent des cancers du nez car c'est le nez qui semble être le siège privilégié, d'après les études effectuées sur les animaux. Voyons donc quelle est la fréquence de cancer du nez qu'on peut observer dans ce groupe. Mais le nombre de cas est très faible et il faut littéralement travailler sur un échantillonnage de plusieurs milliers étant donné que l'incidence sera peut-être de deux cas sur 100,000 ou de deux cas sur 500,000. Par conséquent, il est très difficile d'arriver à découvrir des incidences positives dans un échantillonnage comme celui-là.

Il y a ensuite ce qu'on appelle le «facteur multiplicateur». Ainsi, les gens font parfois autre chose qui risque de nuire à leur santé. C'est la raison pour laquelle les études épidémiologiques sont, en général, très difficiles à effectuer dès lors qu'on cherche à circonscrire un rapport déterminé cause à effet.

Prenons par exemple le chlorure de vinyl, un produit chimique qui occasionne un genre de tumeur bien particulier. C'était relativement facile à découvrir étant donné que les gens qui manipulaient ce produit manifestaient ce genre de tumeur. Aucun autre facteur ne peut la causer et donc venir compliquer la recherche. Voilà donc l'un des dilemmes qui se posent à nous.

Dans le cas du formaldéhyde, les avis restent très partagés quant à savoir pourquoi le nez est le site privilégié. Les rongeurs, les rats et les souris qui ont été testés en laboratoire ne respirent pas de la même façon que l'homme, du moins c'est ce que prétendent certains, de sorte qu'on ne constatera peut-être pas l'effet de ce produit chimique au même endroit de la région nasale. Cela fait partie de toutes ces incertitudes qui règnent dès lors qu'il s'agit de déterminer ce qui se passe entre deux espèces. Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas vraiment pu découvrir grand-chose chez les sujets qui ont été exposés au formaldéhyde d'une façon certaine, pas suffisamment en tout cas pour pouvoir affirmer péremptoirement que le formaldéhyde est cancérogène chez l'homme.

M. Hardey: Une toute dernière question peut-être, et j'imagine que j'essaie de tracer un parallèle. Dans le cas du MMT, aurait-il tendance à persister un certain temps dans l'atmosphère? Ce produit se dissipe-t-il ou reste-t-il présent à faible concentration? Je ne veux pas dire qu'il y ait un effet nuisible, mais y a-t-il rémanence? Et, dans le même ordre d'idées, qu'en est-il des algicides? Certains témoins nous ont dit, je crois, que le MMT se comportait un peu comme le

[Text]

that it does dissipate after a while. Or does it also have a tendency to stay in the area where it is formed? What happens to it eventually?

• 0930

Dr. Franklin: With MMT there is only about 0.1% that actually escapes from the tailpipe. Of that 0.1% that escapes, the studies which have been done show it is photo-oxidized from MMT to the oxides, which is the general breakdown, within minutes. So there is really no indication that there would be any MMT hanging around at all.

Formaldehyde, the studies that are available suggest it may stay in the environment for the half life, which would be the time it takes for a concentration to decline by half, in a period of days. That is considered to be a relatively quickly disappearing chemical as opposed to some of the chlorinated compounds which may stay around in the environment for years.

So I do not think there is really much concern for either of them that there would be build-up in the environment. There is nothing I have seen that suggests that even if they were in the environment for short times they would start to build up or to bio-accumulate. There is no evidence to suggest that would occur either.

Then, of course, the manganese oxide is a naturally occurring crustal compound, so the conversion of the MMT to manganese oxide really is not going to make any impact as far as the total amount that is already out there.

Mr. Hardey: Thank you, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Hardey. Mr. Clay.

Mr. Dean Clay (Researcher, Library of Parliament): Dr. Franklin, I would like to refer to the document which the Royal Society of Canada has produced on lead. I do not know if you have had a chance to review it yet, but the gist of that document was that there was no medical basis at the present time for carrying lead levels below the 0.29 grams per litre that were projected to come into force. But the authors left open the possibility that the results of health studies now under way might change that view.

First of all, are you aware of any results of greater or more hazardous than had previously been suspected?

Dr. Franklin: I am not aware of any additional studies that were not included in the review that was done by the commission. Their deliberations have only recently concluded and I am unaware of any additional studies in that period of time.

Mr. Clay: The second question on that point, and if you feel it is not fair I will not press you to answer it, but the philosophy that underlies that type of approach could be challenged on the grounds of is it better just to carry it far enough to satisfy present knowledge, or should one in effect overshoot and reduce the lead in the way the Americans have done, in

[Translation]

monoxyde de carbone, c'est-à-dire qu'il se dissipe après un certain temps. Mais n'aurait-il pas également tendance à persister dans l'atmosphère à proximité immédiate? Que devient-il?

Mme Franklin: Dans le cas du MMT, le pourcentage qu'on trouve dans les gaz d'échappement n'est que d'environ 1 pour 1,000 et, sur ce pourcentage, les études ont montré qu'il se transforme en oxyde par photo-oxydation, c'est-à-dire qu'il se décompose, en l'espace de quelques minutes. Rien ne prouve donc que le MMT ait un caractère de rémanence.

Dans le cas du formaldéhyde, les études qui ont été effectuées montrent qu'il peut y avoir rémanence pendant quelques jours jusqu'au stade de la demi-vie, c'est-à-dire, le temps qu'il faut pour que la concentration diminue de moitié. Il s'agit donc d'un produit chimique qui se dissipe relativement vite, à l'inverse de certains composés chlorurés qui peuvent persister dans l'environnement pendant plusieurs années.

Je ne pense donc pas que ces deux produits doivent vraiment nous inquiéter du point de vue de leur concentration possible dans l'environnement. Je n'ai rien vu qui me permette de croire que, même si on en trouve dans l'environnement pendant une période relativement courte, il y aurait bio-accumulation. Rien ne permet de le conclure.

Il y a ensuite, évidemment, l'oxyde de manganèse qui est un composé cristallin de source naturelle, de sorte que la transformation du MMT en oxyde de manganèse n'aura pas vraiment d'incidence étant donné sa concentration naturelle dans l'environnement.

M. Hardey: Merci, monsieur le président.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Hardey. Monsieur Clay.

M. Dean Clay (chargé de recherche, Bibliothèque du Parlement): Madame Franklin, j'aimerais vous parler du rapport sur le plomb, publié par la Société royale du Canada. Je ne sais pas si vous avez déjà pu le lire, mais grosso modo, ce document déclare qu'à l'heure actuelle, aucune raison médicale ne milite en faveur d'un abaissement des concentrations de plomb en deça du seuil projeté de 0.20 grammes par litre. Les auteurs, toutefois, ajoutent que cette opinion pourrait changer lorsque les études médicales en cours seront terminées.

Pour commencer, savez-vous s'il y a des études qui auraient révélé que le plomb est plus toxique ou plus dangereux qu'on le croyait?

Mme Franklin: Je ne connais d'autres études que celle que la Commission a citées. La Commission vient de terminer ses délibérations et, que je sache, il n'y a pas eu de nouvelle étude depuis lors.

M. Clay: Dans la même veine, une autre question et, si vous trouvez qu'elle vous prend à contre-pied, je n'insisterai pas pour que vous y répondiez, mais la philosophie qui sous-tend ce genre d'attitude pourrait fort bien être contestée en partant du principe qu'il est préférable de faire ce qu'il suffit de faire pour satisfaire nos connaissances actuelles, ou au contraire qu'il est

[Texte]

anticipation that future studies might indicate the hazard is greater? Would you feel like commenting on that approach to the hazard of lead?

Dr. Franklin: I guess it would be fair to say that in Health and Welfare we generally would like to see levels of known toxic chemicals reduced as far as they can be. That, of course, opens a whole area as to how far you should go. I guess that generally the risk management then starts to try to properly balance the sort of impact on health that a particular level might have and the financial impact that might be brought to bear if one had to go further than that.

I guess the deposition that the department made to the commission stated that, in that sense, the evidence is not suggestive of unacceptable health effects at the levels they have settled to. But because of scientific uncertainties, either in levels or amounts of exposure and the uncertainty as far as the neurological effects—simply because science does not enable us to get a better grasp on that—I guess would require us to continue to lower that level as far as we could. Now, I do not think the department has taken any firm stance that the position is unacceptable from a health point of view. But we would like to see it continue to drop, as we are able to do that.

• 0935

Mr. Clay: Would it be fair to conclude then that, for any of these substances, whether manganese, lead or formaldehyde, the threshold of which toxic effects are observed is really very difficult to establish and is probably not yet clearly known for these compounds?

Dr. Franklin: Our uncertainty on establishing the thresholds for chemicals can differ. It can differ on the type of toxicity that is there. The situation with lead is that the data are suggesting there are toxic effects on cognitive functions at low levels.

This is a very difficult area to be able to test. We cannot dose animals and find out the level at which we see an effect and the level at which we do not see an effect, because we do not have the same cognitive functions in rats as we have in humans.

Even studies with monkeys do not enable us to make that very fine distinction. That is why there is perhaps a greater level of uncertainty in that particular area. The capability we have of measuring very slight changes in cognitive function is really not that good. It is really not able to give us a very precise number.

For something such as manganese, where the effects are similar in animals and humans, we are able to get a much more precise estimate of that number, be much more certain that, below a certain level, we really would not have any health effects.

[Traduction]

préférable de viser beaucoup plus haut et de diminuer les niveaux admissibles pour le plomb, comme l'ont fait les Américains, en prévision de nouvelles études qui pourraient fort bien révéler une plus grande toxicité. Auriez-vous quelque chose à dire à propos précisément de cette attitude?

Mme Franklin: Il faut admettre je crois que le ministère de la Santé préférerait une réduction aussi forte que possible des niveaux admissibles pour tous les produits chimiques toxiques connus. Evidemment, cela amène à poser la question de savoir jusqu'où il faut aller. Mais en général, lorsqu'on fait de la gestion de risques, on a tendance à tenter d'établir l'équilibre entre, d'une part, les incidences pour la santé à tel ou tel niveau et, d'autre part, les incidences financières qui découleraient d'un abaissement de ce même niveau.

Il me semble d'ailleurs que le ministère avait dit, devant la Commission, qu'à cet égard les données existantes ne semblaient pas faire état d'un risque inacceptable pour la santé au niveau qui avait été accepté. Cela dit, toutefois, en raison des incertitudes scientifiques, du point de vue des niveaux ou des durées d'exposition, et du point de vue aussi des effets neurologiques—la science ne nous permettant pas de nous faire une meilleure idée—il faudrait à mon avis tendre à abaisser ce niveau autant que possible. Je ne pense pas toutefois que le ministère ait vraiment pris une position bien tranchée, qu'il ait vraiment affirmé que du point de vue de la santé c'était inacceptable. Nous préfererions, néanmoins, que ce seuil continue à baisser, dans la mesure de nos possibilités.

M. Clay: Peut-on dès lors conclure que, pour tous ces produits, le manganèse, le plomb ou le formaldéhyde, le seuil de toxicité visible est très difficile à établir et que, pour ses composés, on ne le connaît pas vraiment avec certitude?

Mme Franklin: Lorsqu'il s'agit d'établir des seuils pour des produits chimiques, l'incertitude n'est pas toujours la même. Cela dépend du genre de toxicité. Dans le cas du plomb, les données que nous avons semblent porter à croire que les effets toxiques se manifestent déjà à de faibles concentrations sur les fonctions cognitives.

Mais c'est un domaine très difficile à tester en laboratoire. Nous ne pouvons pas tester les animaux, pour découvrir ces seuils, étant donné que nous n'avons pas les mêmes fonctions cognitives que les rats.

Même les singes ne nous permettent pas d'établir cette distinction subtile. C'est la raison pour laquelle l'incertitude est probablement beaucoup plus grande dans ce domaine. Ce que nous pouvons faire, pour mesurer des changements minimes au niveau des fonctions cognitives, n'équivaut pas à grand chose et ne nous permet pas d'arriver à un chiffre très précis.

Pour un élément comme le manganèse, qui produit à peu près les mêmes effets chez l'homme et chez les animaux, nous pouvons estimer le chiffre d'une façon beaucoup plus précise et dire avec beaucoup plus de certitude qu'en ce qui concerne d'un certain

[Text]

You then get another category of compound, such as carcinogens, where the dilemma always is: How do you extrapolate the incidents that you see in animals to the incidents that you might see in humans? There are very sophisticated mathematical methods to do those sorts of transfers, those extrapolations.

I think the dilemma is that people say, we are not seeing that level of occurrence when we go to human populations, to people who we know are exposed. So there are some who say, you are not seeing it in humans, even though you have seen it in animals.

I think the counter to that may be that we simply do not have a large enough human population to be able to pick up... In fact, the sensitivity of the epidemiology studies is insufficient to allow us to say, with certainty, that it is not behaving the same way in humans.

So our level of certainty really does depend on the toxic outcome. I think you have a case of three different examples, and how we could be more or less certain for each of those chemicals.

Mr. Clay: Thank you, Dr. Franklin.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Clay.

Mr. Tupper.

Mr. Tupper: Thank you, Mr. Chairman.

My apologies, Dr. Franklin, for not recognizing you when you came in this morning. I was disappointed that I did not have the recall to do that on the spot.

Dr. Franklin, you would know that my interests, in large part, are in the natural environment, trace elements and so on. What kind of co-operation or exchange of information are you having now, let us say, with your U.S. and British counterparts on epidemiological studies, morbidity and mortality studies, that would relate to that?

Dr. Franklin: I think, when it comes to toxicology, the exchange of information is truly international. Epidemiology studies are very, very costly studies. There are many instances where, for some compounds, there is collaboration to actually do the studies. But certainly the involvement with multiple governments on all of these particular issues is very active.

There is certainly great involvement in workshops that discuss impact or effects of these chemicals. I think it is fair to say that we have been quite actively involved in regulation of chemicals with the U.S. Proximity, I think, is what makes more activity with EPA, rather than with Britain or Europe. Also, there are probably a greater number of these types of studies being done in the United States.

[Translation]

niveau il ne devrait pas vraiment y avoir d'incidences néfastes pour la santé.

Lorsqu'on passe à une autre catégorie de produits, les produits cancérigènes, le dilemme reste entier: comment extrapoler les occurrences enregistrées chez les animaux pour les appliquer à ce qu'on peut constater chez l'homme? Il existe des méthodes mathématiques très complexes pour les extrapoler et opérer ce transfert.

A mon avis, le dilemme tient au fait que les gens ont tendance à dire: le niveau d'occurrence n'est pas le même chez l'homme, du moins chez les gens qui sont effectivement exposés à ce genre de produit. D'aucuns diront que, même s'il y a une occurrence chez les animaux, il n'y en a pas chez l'homme.

Pour réfuter cet argument, il faut dire, je pense, que nous n'avons pas un échantillonnage humain suffisamment important pour pouvoir déceler... En réalité, les études épidémiologiques ne sont pas suffisamment fines pour nous permettre de conclure, avec conviction, que les effets ne sont pas les mêmes chez l'homme.

Notre certitude dépend donc, en fait, du résultat de la toxicité. Prenons trois exemples différents, trois produits chimiques différents, et notre degré de certitude variera de l'un à l'autre.

M. Clay: Merci madame Franklin.

Le vice-président: Merci monsieur Clay.

Monsieur Tupper.

M. Tupper: Merci monsieur le président.

Madame Franklin, excusez-moi si je ne vous ai pas reconnue lorsque vous êtes arrivée ce matin. Je suis déçu de n'avoir pas eu le réflexe de vous reconnaître immédiatement.

Madame Franklin, vous savez que je m'intéresse surtout à l'environnement naturel, aux éléments qu'on y trouve à l'état de traces et ainsi de suite. Y a-t-il échange d'informations ou coopération à ce sujet entre vos homologues américains, britanniques et vous dans le domaine des études épidémiologiques, de la morbidité et de la mortalité?

Mme Franklin: En matière de toxicologie, il y a véritablement libre-échange de données sur le plan international. En effet, les études épidémiologiques sont extrêmement coûteuses et souvent, dans le cas de certains produits, elles sont effectuées en collaboration. Mais il est évident que, dans tous ces domaines dont il est question ici, les gouvernements sont nombreux à participer, et à participer très activement.

C'est, notamment, le cas lors des ateliers consacrés aux incidences de ces produits chimiques. Il faut signaler, d'ailleurs, que nous avons travaillé en très étroite collaboration avec les Américains dans le domaine de la réglementation des produits chimiques. C'est probablement parce que nous sommes très proches d'eux que nous collaborons plus activement avec l'EPA qu'avec les Britanniques ou les Européens en général. Il y a sans doute également le fait que ces études sont beaucoup plus nombreuses aux États-Unis.

[Texte]

We are quite involved in the analysis of data regarding some of these studies that are being done—in fact, even at the outset, when the studies were being set up.

Mr. Tupper: Mr. Chairman, it was my feeling some years ago that some of this type of information, in fact, were, what you might call in the United States, semiclassified. In fact, it was information that the government officials of the day really did not want to share with the general public.

• 0940

Dr. Franklin: The toxicity information?

Mr. Tupper: Yes.

Dr. Franklin: Not since I have been involved with... certainly in the last 10 years. In fact, for some chemicals we have memoranda of understanding with the government so that they will exchange even confidential information on a need-to basis. But certainly as for the government agencies, with studies that are being done, there is full disclosure of any health-related information.

Mr. Tupper: In this regard, what would you regard as confidential information?

Dr. Franklin: I had previously been involved in the pesticide area. Information that may be submitted to regulatory agencies by a chemical company has been considered to be confidential, because there may be aspects that would provide a competitive edge to another company. So in that sense that type of information is not widely disseminated. But certainly between governments... in fact, there are official groups, tripartite groups with Canada, Britain, and the U.S., in which these issues are discussed, and discussed very openly.

Mr. Tupper: As far as our committee is concerned, of course, we are interested in gasoline and additives and things of that sort. Do we have any information now relative to lead that in fact the lead concentrations are building up in the soils that are adjacent to roadsides?

Dr. Franklin: There may be. That I am not specifically familiar with. But certainly that was one of the concerns: that there were amounts of lead that would be increased in areas that would be adjacent to roadways or areas where there would be high usage. I think there is documentation for that.

Mr. Tupper: You do not have any first-hand information on it, though, do you, or in your department?

Dr. Franklin: The department does. That is not a chemical I have been specifically involved with. I think that type of information is probably in the commission... in the report. But certainly that type of information is available.

Mr. Tupper: Are you finding that Canada is a difficult country to undertake epidemiological and great variance in the

[Traduction]

Nous participons d'assez près à l'analyse des données dans le cadre de certaines de ces études actuellement effectuées—et d'ailleurs, nous le faisons même au tout début, dès le commencement même de ces études.

M. Tupper: Monsieur le président, j'avais le sentiment il y a quelques années que certaines données de cette catégorie étaient considérées un peu comme à moitié confidentielles, selon l'expression utilisée aux États-Unis. De fait, certains éléments portaient à croire que les fonctionnaires de l'époque n'étaient pas du tout désireux de faire part de ce genre de données au grand public.

Mme Franklin: Des renseignements sur la toxicité?

M. Tupper: C'est cela.

Mme Franklin: Pas depuis que je m'occupe... certainement pas au cours des dix dernières années. En fait, pour certains produits chimiques, il existe des protocoles d'entente entre gouvernements, si bien que les gouvernements étrangers acceptent de fournir même des renseignements confidentiels si besoin est. Mais entre organismes gouvernementaux, avec les études qui sont faites actuellement, il y a certainement divulgation totale de tous les renseignements concernant la santé.

M. Tupper: Mais qu'entendez-vous par renseignements confidentiels?

Mme Franklin: Autrefois, je m'occupais des pesticides. Les compagnies de produits chimiques qui communiquent des renseignements aux organismes de réglementation exigent qu'ils soient gardés confidentiels, car leur divulgation pourrait donner un avantage à leurs concurrents éventuels. Voilà pourquoi ce genre de renseignements n'est pas largement diffusé. Entre gouvernements toutefois... en fait, il y a des groupes officiels, des groupes tripartites avec la participation du Canada, de la Grande-Bretagne et des États-Unis, au sein desquels ces questions sont discutées très ouvertement.

M. Tupper: Notre Comité s'intéresse avant tout à l'essence et aux produits qu'on y ajoute. Avez-vous des renseignements concernant le plomb? Est-ce vrai que les concentrations de plomb augmentent dans les terrains contigus aux routes?

Mme Franklin: C'est possible. Je ne connais pas très bien ce secteur. C'est en tous cas une des inquiétudes: il se pourrait que la teneur en plomb augmente dans les terrains adjacents aux routes, dans les régions très passantes. Je pense qu'il existe des documents là-dessus.

M. Tupper: N'avez-vous pas vous-même des renseignements de première main là-dessus? Y en a-t-il au ministère?

Mme Franklin: Le ministère en a. Quant à moi, ce n'est pas un produit chimique dont je me suis occupée en particulier. Je pense que vous trouverez ce genre de renseignements auprès de la Commission... dans le rapport. Les renseignements existent en tout cas.

M. Tupper: Est-ce que vous pensez que le Canada est un pays où il est difficile d'entreprendre des études épidémiologi-

[Text]

natural concentration of elements that we might consider to be toxic or semi-toxic in the natural environment?

Dr. Franklin: I do not think so. I have not been involved in epidemiology studies for any of the chemicals that are involved in this particular situation. I am actively involved in a major epidemiology study to do with acid rain. We have not found any unsurmountable problems. You just have to have staff who are quite willing to travel and be away for fairly long periods of time when you are doing these sorts of things. But I do not think there would be any logistical problems to do these types of

A lot of the epidemiology studies are done by going through records. If the records are available—and that is not always the case... occupational health situations have not always been... records were not kept that well 25 or 30 years ago, and of course when you are looking at long-term outcomes, those are the kinds of records that you really need to have good records. That sometimes is the difficulty in doing these types of studies.

Mr. Tupper: As far as records are concerned, are they still maintained such that the finest unit is the county level?

Dr. Franklin: For specific health records that may be. We have epidemiology groups... the Laboratory Centre for Disease Control in National Health and Welfare is the directorate that is primarily involved with doing epidemiology studies. There is a great deal of interaction for health records, of course, because of the nature of them, with provincial governments, because they are the primary record keepers for health effects. It is a little different if one is looking at records in an industrial situation. The company is then the one that would have kept, or not kept, the records, as the case might be.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Tupper. Y a-t-il d'autres questions?

Mr. Hardey: The question is often asked regarding toxic chemicals and the studies... and obviously you have a lot of background here.

• 0945

Are there ongoing studies to address the collective toxic effect when several toxic chemicals are present, all within acceptable or so-called acceptable levels? Also, if there are studies to address this particular question, to what degree are you getting answers on this collective question? It is becoming asked more and more often. I am sure you are aware of that.

Dr. Franklin: It is a particularly important question and it is an extremely difficult one to address. We have, I think it is fair to say, in many instances sufficient difficulty in ascertaining the effects and outcome with one chemical at a time.

Mr. Hardey: Right.

Dr. Franklin: When one starts to put multiple chemicals and then do the testing there are many strictly logistical problems: What levels do you mix? Do you put equal amounts of each of the chemicals or do you try to match the levels that you

[Translation]

ques, étant donné la faible densité de population et la grande diversité des concentrations naturelles d'éléments toxiques ou semi-toxiques?

Mme Franklin: Je ne pense pas. Je n'ai pas participé à des études épidémiologiques portant sur les produits chimiques dans le cas qui vous occupe. Je m'occupe d'une vaste étude épidémiologique d'envergure portant sur les pluies acides. Nous n'avons pas rencontré de problèmes insurmontables. Il suffit que les chercheurs acceptent de voyager et d'être en déplacement pendant de longues périodes pour mener à bien ce genre d'études. Je ne pense pas qu'il y ait de problèmes d'ordre matériel pour ce genre d'étude.

De nombreuses études épidémiologiques se font à partir des dossiers. Si les dossiers existent, et ce n'est pas toujours le cas... L'hygiène au travail n'a pas toujours été... Il y a 25 ou 30 ans, les dossiers n'étaient pas très bien tenus et, bien entendu, quand vous vous intéressez aux effets à long terme, il vous faut des dossiers qui remontent aussi loin pour qu'ils soient valables. C'est parfois la difficulté que nous éprouvons quand nous faisons ce genre d'étude.

M. Tupper: Pour ce qui est des dossiers, le Comité est-il toujours la plus petite subdivision où ils sont conservés?

Mme Franklin: Pour certains dossiers de santé précis, c'est possible. Il existe des groupes d'épidémiologie... C'est le laboratoire de lutte contre la maladie au ministère de Santé et du Bien-être qui s'occupe au premier chef des études épidémiologiques. Il y a beaucoup d'échanges pour ce qui est des dossiers de santé étant donné leur nature, car ce sont en effet les gouvernements provinciaux qui sont au premier chef les archivistes des dossiers de santé. La situation est un peu différente quand on consulte les dossiers des entreprises. C'est la société qui à ce moment-là a gardé les dossiers ou ne les a pas gardés, selon le cas.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Tupper. Are there any other questions?

M. Hardey: Quand on parle des produits chimiques toxiques et des études, on se demande souvent... de toute évidence, vous connaissez bien le dossier.

Fait-on actuellement des études pour analyser l'effet combiné de divers produits toxiques qui seraient présents à un niveau acceptable? D'autre part, s'il existe des études, dans quelle mesure sont-elles probantes pour ce qui est de l'effet combiné? On pose de plus en plus souvent la question. Je suis sûr que vous en avez entendu parler.

Mme Franklin: La question est d'une importance toute particulière et extrêmement épineuse. Je pense qu'il est juste de dire que nous avons dans plusieurs cas assez de difficulté à établir les effets d'un produit chimique à la fois.

M. Hardey: Je comprends.

Mme Franklin: Quand on commence à s'attaquer à plusieurs produits chimiques et quand on fait les tests, de nombreux problèmes strictement pratiques surgissent: quels niveaux mélange-t-on? Est-ce qu'on mélange une quantité égale de

[Texte]

perceive may be presented to the person? Those are some of the real difficulties in it.

I think the reason why people have asked the question and the concerns have been raised is the thought that chemicals together will behave differently than they would if you did your testing one chemical at a time.

Mr. Hardey: I believe you hinted at that yourself in your presentation, though, regarding the situation we are dealing with in this study, that there is a different effect when the products come together in what they produce and how they react. Is there any parallel there to what you are saying now?

Dr. Franklin: I certainly was not intending to say that . . .

Mr. Hardey: Okay.

Dr. Franklin: —because I do not think there is an indication particularly that this would be occurring with the ones we have been discussing this morning. But the toxicological impact of mixtures has been looked at. There have been studies where people have taken mixtures of various chemicals and then tried to see whether there are differences. A very, very small number of chemicals might have what would be called interactive effects, but that is not generally the case. So I think it is an issue we have to be aware of, but I do not think it is perhaps as big a problem as one might tend to think it would be.

Mr. Hardey: Thank you.

Le vice-président: Merci beaucoup, madame Franklin de votre participation. Elle a été très constructive. Nous entendrons maintenant,

from Energy, Mines and Resources: Mr. Taylor, Director; Mr. Sage, Chief, Alternative Fuels, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector.

• 0950

• 0954

The Vice-Chairman: Order, please, gentlemen. We are ready to go.

Mr. Taylor.

Dr. A.C. Taylor (Director, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector, Department of Energy, Mines and Resources): Good morning, Mr. Chairman, members of the committee. We are very pleased to be back here this morning before you to offer whatever additional help we can.

I must say that since we first appeared on November 21, I believe it was, we have been watching with a great deal of interest the number of briefs and pieces of evidences you have

[Traduction]

chacun des produits chimiques ou est-ce qu'on essaie de reproduire les niveaux que l'on croit être présents dans l'environnement ambiant? Il y a donc des difficultés bien réelles.

Je pense que la raison pour laquelle les gens ont posé la question et se sont inquiétés vient du fait que l'on pense que, quand on réunit des produits chimiques, ils peuvent avoir un effet différent de celui qu'ils ont lorsqu'ils sont présents individuellement.

M. Hardey: Je pense que vous avez vous-même laissé entendre dans votre exposé, en ce qui concerne l'étude qui nous préoccupe, qu'il se pouvait que les produits chimiques, quand ils sont combinés, produisent des réactions et des effets différents. Est-ce que vous ne reprenez pas un peu ce que vous disiez alors?

Mme Franklin: Je n'avais certainement pas l'intention de dire cela . . .

M. Hardey: Je vois.

Mme Franklin: . . . car je ne pense pas que nous ayons des indices qui nous permettent de déterminer que c'est le cas pour ce qui est des produits chimiques dont nous avons parlé ce matin. L'incidence toxicologique d'un mélange de produits a certainement été envisagée. On a fait des études, et les gens ont mélangé divers produits chimiques afin de voir s'il y avait des différences. Un très petit nombre de produits chimiques ont ce que l'on pourrait appeler des effets d'interaction, mais, en général, ce n'est pas le cas. C'est tout de même une question à laquelle il faut être sensibilisé mais je ne pense pas que ce soit un problème aussi grave qu'on serait porté à le croire.

M. Hardey: Mrci.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mrs. Franklin for your presentation. It was very constructive. We will now hear,

M. Taylor, directeur, au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. M. Sage, chef, Carburants de rechange, Division de l'énergie reliée au transport, Secteur de la conservation et des produits non pétroliers.

Le vice-président: À l'ordre s'il vous plaît, messieurs. Nous sommes prêts à commencer.

Monsieur Taylor.

M. A.C. Taylor (directeur, Division de l'énergie reliée au transport, Secteur de la conservation et des produits non pétroliers, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Bonjour, monsieur le président, messieurs les membres du Comité. Nous sommes ravis de revenir ce matin afin de vous offrir de nouveau notre aide.

Depuis la première fois que nous sommes venus témoigner, le 21 novembre dernier, nous avons suivi avec un vif intérêt l'évolution de vos travaux: les divers mémoires et documents

[Text]

had presented to you and your questions and comments about them. We would like to congratulate you for managing to provide yourselves with such an interesting series of meetings to date. I must say we are impressed with the nature of your subject now and the difficulty—or interesting times, at least—you might have in unravelling this issue and in making some reasonable recommendations.

• 0955

We have come this morning not really with any second brief, but we have presented an addendum to our brief that addresses two of the questions you asked us on November 21, and we have taken the liberty of doing a bit more homework on it before coming back to you. We have copies of that mini-paper that I believe have been distributed to you before, but there are additional copies here if anyone does not have a copy. We also have copies of a few slides we are going to put up this morning to help us through a brief argument of some of these issues, particularly the issues to which we were asked to respond.

That presentation, Mr. Chairman, will not take more than 20 minutes or so. I presume you may have additional issues to discuss with us, and we would be very pleased to venture into any aspects of this issue, quite apart from the material we are putting on the table, which as I say, is quite specific to those questions.

Just to remind you of the two questions we endeavoured to come back with, one of the issues that caused a considerable amount of discussion on November 21 was this business of the interpretation of some modelling and analysis we had done, looking at a hypothetical refinery in Canada—in Ontario, actually—examining that refinery and the conditions under which that refinery might wish to use the methanol-ethanol additives to gasoline or a number of other types of additives as well.

We made a number of assumptions about the operation of that refinery and about the pricing of feedstocks and about the demand for its products. Some of those assumptions, particularly the ones that related to the volatility of the gasoline product that refinery produced, were subject to some question and some interpretation. We wanted to have another look at how appropriate particularly those volatility assumptions were in leading to the conclusions to the refiner about how attractive alcohol blends would be to him. That is the first issue we will discuss a bit this morning.

The second question we took away was the question of the energy balance in the production and use of ethanol in gasoline blending. To address those questions, I have Mr. Roy Sage of the Transportation Energy Division of EMR, who has done most of the work. He and his staff have done most of the work with which we have been involved for some time now on this subject. I have asked Mr. Sage to take you very briefly through a review of the main points in our whole analysis of this question and then to get into these two issues in a little more detail; that is, the volatility issue and the energy balance issue.

Mr. Sage.

[Translation]

qui vous ont été soumis ainsi que vos questions et vos remarques à leur sujet. Nous tenons à vous féliciter d'avoir établi pour vos travaux un calendrier aussi intéressant. Nous avons été impressionnés par la nature du sujet et les difficultés—ou plutôt les séances intéressantes—que vous avez eues durant l'étude de cette question, et nous avons admiré les recommandations raisonnables que vous avez faites.

Nous ne présentons pas ce matin un deuxième mémoire mais un addendum à notre mémoire au sujet des deux questions que vous nous avez posées le 21 novembre. Nous en avons profité pour retravailler un peu le sujet. Ce texte supplémentaire vous a, je crois, été distribué mais nous en avons encore certains exemplaires s'il vous en manque. Nous avons également des copies des quelques diapositives que nous allons montrer ce matin pour nous aider à présenter certaines des questions sur lesquelles vous nous avez interrogés.

Monsieur le président, nous n'en avons pas pour plus de 20 minutes. Vous aurez peut-être d'autres questions à discuter avec nous et nous serons très heureux d'essayer d'y répondre, même si cela n'a rien à voir avec les points dont nous traitons dans ce texte à la suite des questions précises que vous nous avez posées la dernière fois.

Permettez-nous, tout d'abord, de vous rappeler ces deux questions. L'une d'elle qui avait été très longuement discutée le 21 novembre était toute la question de l'interprétation de certaines études de modèles et de certaines analyses que nous avions effectuées, en considérant une raffinerie hypothétique au Canada—en fait, en Ontario—et les conditions dans lesquelles elle pourrait soit utiliser les additifs méthanol—éthanol pour l'essence ou un certain nombre d'autres types d'additifs.

Nous avons fait un certain nombre de suppositions quant aux activités de cette raffinerie et au prix des matières premières ainsi qu'à la demande pour ses produits. Certaines de ces suppositions, en particulier celles qui traitaient de la volatilité de l'essence produite par la raffinerie pouvaient être mises en doute et être sujettes à différentes interprétations. Nous voulions réexaminer la validité de ces hypothèses de volatilité quant aux conclusions que peut en tirer la raffinerie sur l'intérêt des mélanges d'alcool. C'est le premier point dont nous voulons traiter rapidement ce matin.

La deuxième question portait sur le bilan énergétique de la production et de l'utilisation d'éthanol dans les mélanges d'essence. C'est M. Roy Sage de la Division de l'énergie reliée au transport d'EMR qui a fait la plupart des recherches à ce sujet. C'est lui qui travaille depuis déjà un certain temps à la question avec son personnel. Je lui ai ainsi demandé de vous présenter rapidement les principaux points de toute notre analyse de la question et de vous donner ensuite quelques détails sur ces deux questions; à savoir la volatilité et le bilan énergétique.

Monsieur Sage.

[Texte]

Mr. Roy Sage (Chief, Alternative Fuels, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector, Department of Energy, Mines and Resources): Thank you, Tony. Mr. Chairman and members, it is a great pleasure to be here with you this morning.

The addendum we have tabled addresses the two questions shown: the impact of revised CGSB gasoline volatility standards on the attractiveness of oxygenated gasoline; and second, as Dr. Taylor said, the energy balance of ethanol production from corn. In order to provide some background to that, we would like to divide this short presentation into four parts.

First, I would like quickly to review the work Energy, Mines and Resources has done in tackling this question of alcohol-gasoline blends. Second, I think it would be useful to briefly describe the Canadian General Standards Board volatility revisions, the proposed changes to the standards. Then we can actually address the questions we were asked to respond to: the effect of these changed revisions; these revisions on the refinery simulation and cost-benefit analysis; and last, but not least, the question of energy balance.

• 1000

The EMR analysis: our approach to alcohol-gasoline blends has really had four parts. The first of these has been concerned with the technical aspects: Can these fuels be used in Canada?

To do that we looked at existing experience, literature studies, work in other countries, and we have participated in and sponsored a number of fuel trials in Canada. We do not have time to take you through all the details of these, and some of it has come up already in earlier presentations, but the conclusion we are reaching is that for the fuels we have tested—I should say here that we have not specifically looked at a blend of methanol and ethanol with gasoline in this program—we believe, as far as drivability is concerned, blends are inferior to gasoline, but they should, nonetheless, be acceptable to the majority of drivers and vehicles in Canada; that is present vehicles and present drivers.

As far as long-term wear is concerned, blends may cause problems for older vehicles. I think we would have to say that the jury is still out on that question. It is clear, however, that present vehicles, let us say ones made since about 1983, are effectively tolerant of methanol in the gasoline blends.

And thirdly, as far as emissions are concerned, we believe blends are comparable, by and large, to gasoline. There may be some improvements in some areas, maybe slightly worse in other areas, but overall the change is very slight. One reservation might be evaporative emissions, and, as you have heard before, there is increasing concern over the effect of adding alcohol to gasoline on the emissions from fueling systems and fuel tanks.

[Traduction]

M. Roy Sage (chef, Carburants de rechange, Division de l'énergie reliée au transport, Direction des économies d'énergie et du remplacement du pétrole, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources): Merci, Tony. Monsieur le président, messieurs les députés, je me réjouis beaucoup d'être avec vous ce matin.

Le supplément que nous avons déposé porte sur les deux questions indiquées: l'effet de nouvelles normes de l'ONGC en matière de volatilité de l'essence sur l'intérêt présenté par les essences oxydées; deuxièmement, comme le disait M. Taylor, le bilan énergétique de la production d'éthanol à partir du maïs. Afin de replacer ces questions dans leur contexte, nous aimerions présenter ce bref exposé en quatre parties.

Tout d'abord, passer rapidement en revue le travail effectué par Énergie, Mines et Ressources sur les mélanges d'alcool et d'essence. Deuxièmement, je pense qu'il pourrait être utile de décrire brièvement les modifications proposées aux normes de l'Office des normes générales du Canada en matière de volatilité. Nous pourrions ensuite répondre réellement aux questions qui nous ont été posées: les simulations faites pour les coûts de raffinage et l'analyse de rentabilité; enfin, et c'est très important, la question du bilan énergétique.

L'analyse d'Énergie, Mines et Ressources: notre analyse des mélanges d'essence et d'alcool comporte en fait quatre parties. La première traite des aspects techniques: ces carburants peuvent-ils être utilisés au Canada?

Nous avons pour cela considéré l'expérience actuelle, les études publiées, les travaux faits dans d'autres pays et nous avons participé à un certain nombre de tests de carburants au Canada. Nous n'avons pas le temps de vous donner tous les détails et certains vous ont d'ailleurs déjà été présentés à d'autres occasions, mais notre conclusion est que, pour les carburants que nous avons testés, je dois dire que nous n'avons pas spécifiquement examiné un mélange de méthanol, d'éthanol et d'essence—nous estimons que pour ce qui est de la conduite, les mélanges sont inférieurs à l'essence mais devraient néanmoins être acceptables pour la majorité des conducteurs et des véhicules au Canada; c'est-à-dire des véhicules et des conducteurs actuels.

Pour ce qui est de l'usure à long terme, les mélanges risquent de causer des problèmes pour les véhicules plus anciens. Mais cette question n'a toujours pas été tranchée. Il est toutefois clair que les véhicules actuels, c'est-à-dire ceux qui ont été construits depuis environ 1983, tolèrent effectivement le méthanol dans les mélanges d'essence.

Troisièmement, pour ce qui est des émissions, nous estimons que, de façon générale, les mélanges sont comparables à l'essence. Il y a peut-être certaines améliorations dans certains secteurs alors que la situation peut légèrement empirer dans d'autres, mais, de façon générale, il n'y a pas une grosse différence. Sauf peut-être pour les émissions dues à l'évaporation et, comme on vous l'a déjà dit, on se préoccupe de plus en plus de l'effet de l'addition d'alcool à l'essence sur les émissions des systèmes d'alimentation en carburant et des réservoirs de carburant.

[Text]

The major test program we have sponsored on blends has been running in Winnipeg for almost two years. It has been done in conjunction with the Motor Vehicle Manufacturers' Association, and that program will end in March. The full report will be available in May, and we await it with some interest.

Mr. Minaker: Could I ask a question, Mr. Chairman?

The Vice-Chairman: Mr. Minaker.

Mr. Minaker: The test in Winnipeg, does that involve the ET10 gas?

Mr. Sage: No. It is a blend of methanol with, I believe, isobutyl alcohol, but it does not involve ethanol.

Mr. Minaker: It does not involve Mohawk fuel?

Mr. Sage: No. It is a blend of, effectively, methanol-gasoline blends with co-solvents.

The second part of our approach to the question of alcohol-gasoline blends has been the refinery simulation you have already heard about. Just to remind us all of what we did, we used a linear program analysis of a hypothetical refinery. The linear program effectively minimizes the cost of producing the fuel slate from the refinery.

It is a standard industry technique, and one reason why we adopted it was we would have a common basis for discussion and data exchange with industry. This model, this analysis, allowed us to determine the extra cost of producing specification gasoline to present lead levels, 1985, to proposed lead levels, the ones that will come in force in 1987—0.29 grams per litre—and also at a possible very low lead level, equivalent to that being introduced in the United States, of 0.03 grams per litre.

The analysis enabled us to calculate the break-even value of alcohols to the refiner. That is a value which gives the same total operating cost when the specified products slate of gasoline or gasoline-equivalent fuels is produced with alcohols and without alcohols.

The model we used, the linear programming model, takes the octane value and the volatility of alcohols into account. But like all models, it does have some reservations. It does not include costs after products leave the refinery gate, cost for cleaning up systems, changing fuel tanks, and so forth; and more seriously, perhaps, the model uses EMR's oil and gas price forecasts as they were in late 1985. I hesitate to even suggest what our current forecast might be.

The refinery simulations—the linear programming model—were essential input to the third part of our analysis, which was a cost-benefit analysis of introducing alcohols into

[Translation]

Le principal programme de test que nous avons commandité sur les mélanges se déroule à Winnipeg depuis près de deux ans. Nous l'avons entrepris en collaboration avec l'Association des constructeurs de véhicules à moteur et il devrait prendre fin en mars. Le rapport complet sera disponible en mai et devrait être assez intéressant.

M. Minaker: Puis-je poser une question, monsieur le président?

Le vice-président: Monsieur Minaker.

M. Minaker: Les tests effectués à Winnipeg portent-ils également sur le gaz ET10?

M. Sage: Non. Il s'agit d'un mélange de méthanol avec, si je ne m'abuse, de l'alcool isobutylique mais pas d'éthanol.

M. Minaker: Pas de carburant Mohawk?

M. Sage: Non. C'est en fait un mélange d'essence-méthanol et de cosolvant.

La deuxième partie de notre étude de la question des mélanges d'essence et d'alcool représente une simulation de l'effet des mélanges sur une raffinerie. Vous en avez déjà entendu parler. Je me contenterai donc de vous rappeler ce que nous avons fait. Nous avons effectué une analyse de programme linéaire d'une raffinerie hypothétique. Le programme linéaire réduit efficacement le coût de la production de carburant par la raffinerie.

C'est une technique standard et si nous l'avons adoptée, c'est en partie parce que cela allait nous donner une base de discussion et d'échange de données communes avec l'industrie. Ce modèle, cette analyse, nous a permis de déterminer le coût supplémentaire de la production d'essence satisfaisant aux normes spécifiées, avec la teneur en plomb actuelle, 1985, par rapport à la teneur proposée qui entrerait en vigueur en 1987—à savoir 0,29 gramme par litre—et par rapport également à une teneur en plomb très faible, équivalent à ce que l'on a adopté aux États-Unis, à savoir 0,03 gramme par litre.

L'analyse nous a permis de calculer le taux de rentabilité des alcools pour la raffinerie. C'est-à-dire ce qui donne le même coût total de fonctionnement lorsque les essences correspondant aux normes spécifiées ou des carburants de remplacement de l'essence sont produits avec et sans alcool.

Le modèle utilisé, le modèle des programmes linéaires, tient compte de l'octane et de la volatilité des alcools. Mais comme tous les modèles, il appelle certaines réserves. Cela n'inclut pas les coûts intervenant après que les produits aient quitté la raffinerie, le coût de nettoyage des systèmes, le remplacement de réservoirs de carburants, etc.; d'autre part, et c'est peut-être plus sérieux, le modèle utilise les prévisions d'Énergie, Mines et Ressources à la fin de 1985 en ce qui concerne le prix du pétrole et du gaz. J'hésiterais même à proposer actuellement des chiffres.

Nous avons procédé à une simulation de ce qui se passerait dans une raffinerie et ceci dans le cadre du modèle de programme linéaire, ce qui a été absolument essentiel à la

[Texte]

unleaded gasoline. We calculated the costs and the benefits of making, blending, and distributing alcohols, relative to the production of equivalent gasolines; in other words, gasolines to the same specification. We did this for the proposed lead, 0.29 grams per litre, and a possible low-lead scenario, 0.03 grams per litre in leaded gasoline. Unleaded gasoline of course has no lead.

For this cost-benefit analysis, the refinery data, the costs to the refinery and the oil savings, for example, were taken from the refinery simulation and adjusted to the best of our ability to account for the refineries in the region we looked at rather than just the hypothetical refinery examined in the LP model. Our cost-benefit analysis was a social cost-benefit. It used social or resource costs, not market prices.

Last but not least, in our analysis we looked at the employment that would be associated with alcohol production for blending with gasoline. Specifically, we looked at a scenario which has already been described to you for the production of ethanol, tertiary butyl alcohol, and MTBE, which is not an alcohol but for our purposes is similar in its qualities for being added to gasoline. For the employment analysis, we used the Statistics Canada input-output model, and the capital of operating data required were taken from consultants or directly from industry data supplied to us.

That is a brief background to the work we have done, and it lets me turn to the first of the questions we wanted to address specifically, the fuel volatility question.

You have already had some very good definitions of volatility. If I may add my own, briefly, it is a measure of the tendency for a fuel, gasoline or gasoline-alcohol blends, in this case, to form the air-fuel mixture which is required for combustion. If the volatility is too low—if the fuel tends not to evaporate—then there can be starting problems in the vehicle and poor-driving problems. On the other hand, if volatility is too high, there can again be driving problems. A problem known as vapor lock¹ has been talked about, although as far as I am aware vapor lock is not a problem that really troubles present-day vehicles. Perhaps more significant, emissions, as we have already mentioned, from the fuel system, the so-called "evaporative emissions", can become high and potentially cause environmental problems.

The present Canadian General Standards Board specifications have four parameters which govern volatility. The first of these is the Reid vapour pressure, which, loosely speaking, is the volatility at 37.8 degrees Celsius; 100 degrees Fahrenheit. That happens to be a maximum volatility constraint. It sets a proper bound, generally speaking, to the evaporation of the fuel.

The three other parameters are maximum temperatures at which specified amounts of fuel must evaporate. The specified amounts are 10%, 50%, and 90%. With one exception, these

[Traduction]

réalisation de la troisième partie de notre analyse, une analyse de rentabilité des mélanges d'alcool et d'essence sans plomb. Nous avons calculé les coûts et les avantages de la fabrication, du mélange et de la distribution des alcools par rapport à la production d'une essence ayant les mêmes caractéristiques. Nous avons procédé de cette façon pour l'essence avec plomb, comportant 0,29 gramme de plomb par litre et pour une essence, toujours avec plomb, mais contenant une quantité minimale de celui-ci, équivalant à 0,03 gramme par litre. Nous précisons ici que l'essence sans plomb ne contient aucune trace de ce métal.

Pour cette analyse de rentabilité, les données de raffinage, les coûts pour la raffinerie ainsi que les économies de pétrole provenaient de ce modèle, après quoi il y a eu rajustement autant que possible pour appliquer les résultats aux raffineries de la région étudiée. Notre analyse de rentabilité était basée sur des coûts sociaux ou sur le coût des ressources, non sur les prix du marché.

Enfin, nous avons également envisagé la question du point de vue des emplois dus à la production de l'alcool destiné au mélange essence-alcool. Nous avons étudié un scénario qui vous a déjà été présenté dans le cas de la production d'éthanol, d'alcool butylique tertiaire et de MTBE, qui n'est pas un alcool mais qui, étant donné ses propriétés, peut être ajouté à l'essence. Pour cette analyse concernant les emplois, nous nous sommes servis du modèle d'entrée-sortie de Statistique Canada; quant aux données d'exploitation, elles proviennent de consultants ou directement de l'industrie.

Tel est en résumé le travail que nous avons fait. J'aimerais maintenant passer à la première des questions sur laquelle nous voulons nous pencher plus précisément, celle de la volatilité de l'essence.

On vous a déjà donné quelques bonnes définitions du terme volatilité. Je pourrais peut-être ajouter la mienne pour préciser que la volatilité mesure la tendance d'un combustible, essence ou mélange essence-alcool dans ce cas, à se mélanger à l'air, processus qui est nécessaire à la combustion. Si la volatilité est trop faible, c'est-à-dire si l'évaporation a tendance à ne pas se produire, cela peut causer des problèmes de démarrage et de conduite. D'autre part, une volatilité trop élevée peut provoquer d'autres problèmes, notamment des problèmes de blocage dont on a parlé précédemment, même si, à mon avis, il ne s'agit pas là d'un problème qui concerne particulièrement les véhicules automobiles actuels. Un problème peut-être plus important, est celui des émissions provenant du système d'alimentation, les évaporations, qui peuvent être assez importantes et causer des dommages à l'environnement.

Les normes de l'Office des normes du gouvernement canadien prévoient quatre paramètres dans le cas de la volatilité. Tout d'abord, la pression de vapeur Reid, qui, de façon générale, est la volatilité à 37,8 degrés Celsius, 100 degrés Fahrenheit. Il s'agit là d'une limite maximum de volatilité puisqu'elle mesure l'évaporation du carburant.

Quant aux trois autres paramètres, il y a d'abord les températures maximums auxquelles des quantités précises de carburant doivent s'évaporer; il s'agit de 10, 50 et 90 p. 100. A

[Text]

represent minimum volatility constraints. Except for Reid vapour pressure, and except for summer conditions, there are no maximum volatility constraints in the present CGSB standards.

That point I think is important enough to repeat. Except for the Reid vapour pressure, or RVP, the CGSB presently has maximum volatility constraints only for summer-grade gasoline.

The American Society for Testing Materials, ASTM, which sets federal standards in the United States, standards which were adopted in about half of the states, has both maximum and minimum volatility constraints.

The refinery analysis which I talked about earlier, the linear program analysis, requires maximum and minimum volatility constraints. If we did not put both in, the model might turn out a fuel which was totally impractical because it looks for the lowest cost. If it does not have some boundaries to work to, it could produce nonsense. Some people have already suggested it produces nonsense anyway, but that is another question.

• 1010

In order to have maximum volatility constraints in our model, we adopted the ASTM values because there are at present none in Canada. We adopted these because, by and large, we believe they are representative of industry practice, what industry actually blends to in Canada.

The proposed Canadian General Standards Board revisions to gasoline volatility, which are presently out for ballot but do not have any force—they are not official CGSB standards—would include maximum and minimum volatility constraints.

The major change, then, is the introduction of maximum constraints on the evaporative percentages. The levels proposed by the CGSB are higher than those in the ASTM standards which we used for our linear program analysis. That has led us to the revised results which are in the addendum. I will reproduce Table 1 and Table 2 from the material which was handed out.

Essentially then, what we have done recently is extend our analysis so that, in addition to the combined Canadian General Standards Board and ASTM standards which reflect present industry practice and to an extent present specifications, we have now allowed our model to move to the maximum limits as proposed under the revisions to the Canadian General Standards Board standards.

Column A show the results as they were previously presented to this committee. The table in fact is very similar to one you have had before. Column B shows the changes in the value of the oxygenate to the refiner when we adopt the proposed CGSB revisions. The methanol/ethanol case is underlined in red. For 1990 proposed lead, that is 0.29 grams

[Translation]

une exception près, cela représente les limites minimums de volatilité. Sauf dans le cas de la pression de vapeur Reid et également de l'essence d'été, les normes actuelles de l'ONGC n'établissent aucune limite maximum de volatilité.

Je crois que cette question est suffisamment importante pour que j'y revienne: sauf dans le cas de la pression de vapeur Reid, ou PVR, l'ONGC ne prévoit à l'heure actuelle des limites maximums de volatilité que pour les essences d'été.

L'*American Society for Testing Materials*—l'ASTM, qui établit les normes fédérales aux États-Unis, normes qui ont été adoptées par la moitié des États environ, prescrit à la fois des limites maximums et minimums de volatilité.

Ce programme linéaire d'analyses des raffineries dont j'ai parlé précédemment exige l'adoption de limites maximums et minimums de volatilité. Si nous n'avions pas prévu ces deux limites, le modèle aurait peut-être donné naissance à un combustible impossible à utiliser dans la pratique parce qu'il aurait seulement tenu compte du coût de fabrication le moins élevé. Il faut par conséquent établir des limites, sans quoi toutes ces expériences peuvent se révéler absolument inutiles. Certaines personnes prétendent de toute façon que tel est le cas, mais c'est une autre question.

Nous avons donc voulu prévoir des limites maximums de volatilité dans notre modèle et nous avons adopté les valeurs de l'ASTM américaine, étant donné qu'il n'existe aucun chiffre de ce genre au Canada à l'heure actuelle. Nous estimons de plus qu'elles représentent ce qui se fait dans le secteur industriel au Canada.

Les révisions proposées aux normes de volatilité de l'essence de l'Office des normes du gouvernement canadien, qui ont été proposées mais qui ne sont pas encore entrées en vigueur—et il ne s'agit donc pas de normes officielles—comprendraient des limites maximums et minimums de volatilité.

Le changement principal est donc l'introduction de limites maximums d'évaporation. Les niveaux proposés par l'ONGC sont plus élevés que ceux de l'ASTM américaine dont nous nous sommes servis pour notre analyse linéaire, ce qui explique que nous ayons révisé nos résultats comme vous pouvez le voir dans l'addendum. Je reproduirai les tableaux 1 et 2 qui se trouvent dans les documents qui ont été distribués.

Essentiellement, nous avons élargi notre analyse, de sorte que, en plus de tenir compte des normes combinées de l'Office des normes du gouvernement canadien et de l'ASTM américaine, qui reflètent la situation actuelle dans le secteur industriel et dans une certaine mesure les caractéristiques actuelles, nous avons conçu un modèle tenant compte des limites maximums comme le propose les normes révisées de l'Office des normes du gouvernement canadien.

La colonne A montre les résultats qui ont été présentés précédemment au comité. Ce tableau est fort semblable à celui que vous avez eu précédemment. La colonne B indique les changements dans la valeur des carburants oxygénés lorsque l'on adopte les nouvelles normes proposées par l'ONGC. Les mélanges au méthanol-éthanol sont soulignés en rouge. Pour

[Texte]

per litre, this model predicts the value of a blend of 5% methanol/3% ethanol to a refiner would increase to \$240 per cubic metre, 24.2¢ per litre.

Under the reduced lead scenario we looked at, a very low lead scenario, the number increases; not as much, but in absolute terms to a higher value of \$306 per cubic metre. So these are the numbers which are of prime concern at the present time.

We took the data from the revised refinery analysis and extended our cost benefit analyses, social cost benefit analyses, of the alcohol blends and the ethers to take into account also the revised specifications. Again, the results for the 5% methanol/3% ethanol are underlined in red. There is a significant improvement, particularly for the ethanol blends.

Again, column A and column B refer respectively to the data as presented, column A; column B incorporates revised specifications. Under the proposed lead scenario, 0.29 grams of lead per litre, the benefits for 5% methanol and ethanol become positive and indeed become greater than, for example, MTBE. The order of the table is changed slightly. It would still not, according to our analysis, be superior to methanol TBA at 5 and 3 or methanol TBA at 4.75, 4.75.

Similarly, for the reduced lead scenario, 0.03 grams per litre of leaded gasoline, the benefits also improve, but not as markedly.

Essentially then, Mr. Chairman, those are the results of our analysis when we take the revised CGSB standards proposed revisions into account.

Then we turn to the question of the energy balance. It might be useful first to try and give a definition of what energy balance is. If we take any energy conversion process, an arbitrary process in the box in the middle, the inputs required are an energy feedstock of some sort and work, compression, heat, various forms of work, in order to convert this into useful energy and waste energy.

• 1015

If we draw that process, then it is always true that the total input equals the total output. The laws of physics tell us that—energy conversion. Clearly then a ratio of input to output that is always one is not of value. What might be called a useful energy balance—a ratio of energy in to energy out—could be defined as marketable energy in to useful energy out. There are a number of ways in which a ratio of that could be developed, but in general terms that might be a useful definition.

If we then take that to the question of production of corn on the farm, transportation to an ethanol plant, and production of fuel ethanol, the inputs we would have would be sunshine, fertilizer, heat, diesel fuel, and one could of course add labour

[Traduction]

1990, la quantité de plomb proposée, soit 0.29 grammes par litre, montre que la valeur d'un mélange d'essence à 5 p. 100 de méthanol/3 p. 100 d'éthanol passerait à 240 dollars par mètre cube, soit 24.2c. par litre.

Pour le modèle d'essence avec plomb où la proportion de plomb est très peu importante, les chiffres augmentent, même si cette augmentation n'est pas très grande, mais en termes absolus, ils augmentent à 306 dollars par mètre cube. Ce sont ces chiffres qui nous préoccupent tout particulièrement à l'heure actuelle.

Nous avons ensuite pris les données provenant de l'analyse révisée de la raffinerie et nous avons appliqué nos analyses de rentabilité—rentabilité sociale—pour les mélanges à l'alcool et à l'éther, et ce, en tenant compte également des caractéristiques révisées. Ici aussi les résultats pour le mélange 5 p. 100 de méthanol/3 p. 100 d'éthanol sont soulignés en rouge. Il y a une amélioration importante, particulièrement pour les mélanges à l'éthanol.

Une fois de plus, les colonnes A et B se rapportent respectivement aux données présentées; la colonne B incorpore les caractéristiques révisées. Dans le cadre de l'essence avec plomb proposée, comprenant 0.29 grammes de plomb par litre, les profits dans le cas de l'essence mélangée à 5 p. 100 de méthanol et d'éthanol sont réels et augmentent davantage que pour le MTBE. Le tableau est quelque peu différent. D'après notre analyse, ces chiffres ne seraient de toute façon pas supérieurs au mélange TBA méthanol à 5 et 3 p. 100 ou TBA méthanol à 4.75 p. 100.

De même, les profits, pour l'essence ne comptant qu'une faible quantité de plomb, soit 0.03 grammes par litre, seraient plus grands, mais pas de façon très importante.

Tels sont donc les résultats de notre analyse lorsque l'on tient compte de la révision proposée aux normes de l'ONGC.

Passons maintenant à la question de l'équilibre énergétique. Il serait utile tout d'abord de donner une définition de ce terme. Dans tout processus de conversion énergétique, les entrées sont représentées par des matières premières énergétiques d'une sorte ou d'une autre, le travail, la compression, la chaleur, etc., en vue de la conversion en énergie utile et en énergie gaspillée.

D'après les lois de la physique, l'entrée totale doit être égale à la sortie totale. C'est cela dont on parle quand on parle de conversion énergétique. Or, un tel équilibre n'a aucune valeur commerciale. Un équilibre énergétique utile, pourrait être défini dans les termes suivants: énergie commercialisable comme entrée et énergie utile comme sortie. De façon générale ce serait la définition d'un équilibre énergétique utile.

Si l'on applique cette définition à la question de la production de maïs, du transport vers une usine d'éthanol, de la production d'essence mélangée à l'éthanol, les entrées sont représentées par le soleil, les fertilisants, la chaleur, le carbu-

[Text]

in the form of physical effort. The outputs at the other end of the system, as we have drawn it here, would be the ethanol, some by-products, which would have an energy value, and waste heat.

There are many different ways in which that diagram could be drawn. The boundaries could be extended to include the end use of the vehicle; that would affect the numbers, because the efficiency at which fuels are used would become important. One could imagine a more efficient circle where waste heat goes right the way back around from the ethanol plant and provides heat to the farm, but physically that might be difficult. There would be other sources of heat. People have talked about heat from the nuclear plants in Ontario as a source of heat to process ethanol, for example.

It seems to us that the important ratios one might want to look at in determining an energy balance could be the vehicle fuel equivalent in—in other words, the diesel fuel, for example, which could be used instead of ethanol as a fuel—as a ratio to the fuel ethanol out, or perhaps the total fossil energy in compared to the fuel energy out. I do not think one would wish to include in an equation like this something like the sunshine, because it really has no alternative use or alternative value. It falls on the farm whether you farm or not.

From that brief presentation we can see two things. The first is that the energy balance requires care because the quality of the energy compared is important; it would be silly to compare sunshine in with fuel ethanol out. And the boundaries of the system are important, depending on where one starts and ends, so the numbers calculated would differ.

For ethanol from corn, we have estimated the fossil fuel inputs and the fuel energy outputs to develop an energy balance, and the boundary we have used is as shown on the previous figure, from the farm input gate to the ethanol plant output gate.

We actually have looked at a number of cases. We have already presented Mr. Clay, Mr. Chairman, with more details of the analysis and the references from which they are drawn. We can make that information more widely available if you wish. To summarize it, the energy on the farm comprises principally fertilizers, which are made from natural gas and other oil-based products; fuel for drying, which we assume would be natural gas or propane, and for our purposes have assumed is natural gas; and fuel for the equipment on the farm, which we assume will be diesel fuel.

Energy in the ethanol plant—not the distillation plant, as that is a subset of it—includes electricity for pumps and lights and so forth, and heat for distilling, the major energy requirement, which we have assumed will be natural gas. In fact, we have ignored the electricity because it is so minor.

If we then look at the total diesel fuel required as a ratio of the ethanol fuel out—and we have based this on the heat

[Translation]

rant diesel, et évidemment le travail sous forme d'effort physique. Les sorties, à l'autre extrémité du système, comme nous l'avons indiqué ici, seraient représentées par l'éthanol, certains sous-produits ayant une valeur énergétique et les déchets calorifiques.

Le diagramme pourrait être conçu différemment. Ainsi, les limites pourraient être élargies pour tenir compte de l'utilisation finale du véhicule. Cela aurait des répercussions sur les chiffres, étant donné qu'il faudrait tenir compte de l'efficacité des carburants. On pourrait imaginer un cercle où les déchets calorifiques de l'usine d'éthanol seraient utilisés pour fournir le chauffage à la ferme, ce qui pourrait néanmoins causer certaines difficultés. Il est possible également de penser à d'autres sources de chaleur, notamment celles provenant des usines nucléaires ontariennes qui pourraient servir à la transformation de l'éthanol par exemple.

Les coefficients importants dont on voudrait peut-être tenir compte afin de déterminer l'équilibre énergétique pourraient être ceux du carburant de remplacement, en d'autres termes par exemple, le diesel qui pourrait être utilisé au lieu de l'éthanol—ou peut-être l'énergie fossile totale d'entrée par rapport à l'énergie-carburant-sortie. Je ne crois pas que l'on voudrait inclure dans une équation de ce genre le soleil, étant donné que l'on ne peut pas s'en servir pour autre chose.

De ce bref exposé, il ressort deux choses: premièrement, il faut envisager cette question de l'équilibre énergétique avec grand soin et tenir compte de la qualité de l'énergie comparée. Ainsi, il serait ridicule de comparer le soleil comme entrée avec le mélange carburant-éthanol comme sortie. Il faut également tenir compte des limites du système et des chiffres.

En ce qui concerne l'éthanol fabriqué à partir du maïs, nous avons tenu compte de chiffres estimatifs pour les entrées sous forme de combustible fossile et les sorties sous forme de carburant. Quant aux limites, elles sont les mêmes que celles du tableau précédent, depuis la ferme jusqu'à la production d'éthanol.

Nous avons étudié différents cas. Nous avons déjà présenté à M. Clay d'autres détails concernant l'analyse et les références. Nous pourrions mettre ces renseignements à votre disposition si vous le désirez. Pour résumer, l'énergie à la ferme comprend principalement les fertilisants, qui proviennent de gaz naturels et d'autres produits à base de pétrole; les combustibles pour le séchage, c'est-à-dire gaz naturel ou propane—et nous avons pris pour acquis qu'il s'agirait de gaz naturel—et le carburant pour l'équipement agricole—et nous avons pris pour acquis dans ce cas qu'il s'agissait de diesel.

L'énergie utilisée à l'usine d'éthanol—et non à l'usine de distillation—comprend l'électricité pour les pompes, les ampoules etc., le combustible pour la distillation, qui exige le plus grand montant d'énergie—et nous avons pris pour acquis qu'il s'agirait de gaz naturel. En fait, nous n'avons pas tenu compte de l'électricité étant donné que sa contribution est mineure.

Si nous étudions ensuite la quantité totale de diesel nécessaire en tant que ratio de l'éthanol-sortie... et nous nous

[Texte]

content of the fuels and have not taken efficiency of use into account—then very little diesel is required to make ethanol. The ratio in energy terms is 0.07. Similarly, crude oil—that required to make herbicides and fertilizers, for example, but not including the diesel oil—is a similar low ratio. The major energy input in the example we have chosen turns out to be natural gas. Almost as much natural gas energy in is required as ethanol energy comes out. If we add all those together, the total ratio of fossil energy required to ethanol energy produced is 1.06.

Mr. Minaker: Excuse me. I wonder if I could ask a question. Was there any consideration of energy usage for waste disposal?

• 1020

Mr. Sage: No, I believe not. We did give a credit to distillers' dried grain because the energy required to manufacture alternative feedstocks, such as soymeal, would not be required, but waste disposal was not included.

Mr. Minaker: So unless you had an end user for that waste product you might have to consider that as part of your energy.

Mr. Sage: Yes, but presumably waste disposal would be transportation—it would be taken and dumped, as one example—and the actual energy involved, on the definitions we have used, would be very small. The principal energies are heat, the drying and distillation. Transportation is quite small.

One can make a great many observations from that analysis, but we have offered four.

First, the way we have done the analysis indicates that ethanol is effectively another way to use natural gas as a transportation fuel. There are many other ways, and Energy, Mines and Resources has several programs which address this.

Second, if we were to compare the ethanol balance we have just produced with an oil refinery then the ratio is very similar. In a typical oil refinery the total oil energy in to the product energy out, the fuel energy out, is about 1.05.

Another interesting comparison is a natural gas to methanol plant. For such plants the ratio of natural gas energy in to fuel energy in the methanol out is typically about 1.6.

Last, but perhaps not least, these numbers indicate to us that the substantial production cost of ethanol relative to methanol reflects the capital and labour required to harvest solar energy.

Thank you, Mr. Chairman.

[Traduction]

sommes basés sur les qualités des combustibles eux-mêmes sans tenir compte de l'efficacité... il est certain que la quantité de diesel est assez minime pour réaliser de l'éthanol. Le ratio énergétique est de 0.07. Il en va de même pour le brut, nécessaire dans la fabrication des herbicides et des fertilisants par exemple, si l'on ne tient pas compte de l'essence diesel. L'entrée énergétique principale dans l'exemple que nous avons choisi se révèle être le gaz naturel. La quantité de gaz naturel-entrée est presque aussi importante que l'éthanol-sortie. Si nous faisons les calculs, le ratio total d'énergie fossile nécessaire à la production d'énergie éthanol est de 1.06.

M. Minaker: Excusez-moi, pourrais-je poser une question. A-t-on tenu compte de l'utilisation énergétique lors de l'élimination des déchets?

M. Sage: Non, je ne le pense pas. Nous avons prévu un crédit pour les graines séchées de distillerie parce que l'énergie nécessaire à la production de charges d'alimentation de rechange—par exemple le tourteau de soja—ne serait plus requise, mais nous n'avons pas inclus l'élimination des déchets.

M. Minaker: Par conséquent, à moins d'avoir un utilisateur pour ces déchets, il vous faudra peut-être inclure cela dans l'énergie.

M. Sage: Oui, mais l'on se débarrasserait vraisemblablement des déchets en les transportant ailleurs—une possibilité serait de les transporter à un dépotoir—et l'énergie réelle, calculée à partir des définitions que nous avons utilisées, serait vraiment très minime. Les principales catégories d'énergie consommée sont la chaleur, le séchage et la distillation. Le transport ne compte pas vraiment pour grand chose.

Il serait possible de faire toutes sortes d'observations à partir de cette analyse, mais nous en avons proposé quatre.

Tout d'abord, l'analyse que nous avons effectuée révèle que l'éthanol offre une autre façon d'utiliser le gaz naturel en tant que carburant pour le transport. Mais il existe de nombreuses autres possibilités, et le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a mis sur pied plusieurs programmes qui s'appliquent à cela.

Deuxièmement, s'il nous fallait comparer le mélange d'éthanol que nous venons de produire avec ce que l'on trouverait dans une raffinerie de pétrole, le rapport serait très semblable. Dans une raffinerie de pétrole type, le rapport entre les intrants énergétiques et les extrants énergétiques serait d'environ 1.05.

Une autre comparaison intéressante serait celle d'une usine de transformation de gaz naturel en méthanol. Dans ce genre d'usines, le bilan énergétique (gaz naturel consommé et méthanol produit) est d'environ 1.6.

En dernier lieu, et ce n'est pas le moins important, ces chiffres révèlent que le coût de production de l'éthanol par rapport au méthanol correspond plus ou moins aux capitaux et à la main-d'œuvre nécessaires pour recueillir l'énergie solaire.

Merci, monsieur le président.

[Text]

Dr. Taylor: Mr. Chairman, that concludes the formal remarks we had proposed to table this morning. We would be delighted to provide any further details on this analysis or answer other questions that may be of interest to you.

The Vice-Chairman: Thank you very much.

Des questions?

Mr. Clay?

Mr. Tupper: Everybody is thoroughly confused.

Mr. Hardey: Mr. Chairman, thank you very much.

I found this presentation extremely interesting. I had not had a chance to go over it before, but I guess none of us did. I am trying to put my thoughts together here.

Did EMR do the energy balance study themselves, or did you get these figures from an outside source?

Mr. Sage: The figures came from an outside source. They were done for us by an auto consultant with whom we work extensively. We adjusted the figures to break the energy down into the different fuel types: diesel oil, crude oil and natural gas.

Mr. Hardey: Who did those studies for you?

Mr. Sage: Sypher-Mueller International.

Mr. Hardey: When calculating the oil refinery numbers, did you use upstream inputs such as pumping, exploration and pipelines and things of that nature?

Mr. Sage: Are you referring to the LP analysis, the linear program analysis?

Mr. Hardey: Yes.

Mr. Sage: No. They take inputs to the refinery at the market price they come in. The linear program analysis is a market price study, assigned costs for crude oil, natural gas and other inputs. They do not reflect exploration . . .

Mr. Hardey: I see.

Mr. Sage: —except that those are included in the market price.

Mr. Hardey: As for TBA and MTBE plant ratios, did that study indicate that the methanol plant ratios resemble each other and did you point out those ratios to us?

Mr. Sage: I am not sure what part you are referring to.

Mr. Hardey: The plant ratios . . .

Mr. Sage: For energy balance?

Mr. Hardey: —yes—for energy balance for TBA and MTBE as opposed to or paralleling the methanol plant ratios.

[Translation]

M. Taylor: Monsieur le président, cela met fin aux observations liminaires dont nous avons voulu saisir le Comité ce matin. Il nous ferait plaisir de vous fournir des renseignements supplémentaires au sujet de cette analyse et de répondre à vos questions.

Le vice-président: Merci beaucoup.

Any questions?

Monsieur Clay?

M. Tupper: Nous sommes tous complètement perdus.

M. Hardey: Monsieur le président, merci beaucoup.

J'ai trouvé votre exposé fort intéressant. Je n'avais pas eu l'occasion de l'examiner auparavant, mais j'imagine que c'est le cas de nous tous. J'essaie de mettre un peu d'ordre dans mes idées.

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a-t-il lui-même entrepris cette étude, ou bien ces chiffres proviennent-ils d'une autre source?

M. Sage: Ces chiffres proviennent d'une source extérieure. Ils ont été compilés par un expert-conseil spécialisé dans l'automobile avec qui nous travaillons souvent. Nous avons tout simplement rajusté les chiffres de façon à respecter la ventilation en fonction des différentes catégories de carburant, notamment le *diesel-oil*, le pétrole brut et le gaz naturel.

M. Hardey: Qui a fait ces études pour vous?

M. Sage: La *Sypher—Mueller International*.

M. Hardey: Dans le calcul des chiffres se rapportant aux raffineries de pétrole, avez-vous fait intervenir les intrants en amont, comme par exemple les frais correspondant au pompage, à l'exploration, aux pipelines, etc?

M. Sage: Parlez-vous de l'analyse du programme linéaire?

M. Hardey: Oui.

M. Sage: Non. Les chiffres pour ce qui est des intrants à la raffinerie sont établis en fonction de leur prix sur le marché à leur arrivée. L'analyse de programmes linéaires est une étude des prix du marché qui examine les coûts attribués au pétrole brut, au gaz naturel et aux autres intrants. Cette étude ne tient pas compte de l'exploration . . .

M. Hardey: Je vois.

M. Sage: . . . sauf lorsqu'il s'agit de coûts qui interviennent dans l'établissement du prix du marché.

M. Hardey: En ce qui concerne les rapports correspondant au buthanol tertiaire et à l'EBTM, cette étude a-t-elle révélé que les rapports des usines de fabrication de méthanol se ressemblaient et nous avez-vous fourni ces rapports?

M. Sage: Je ne vois pas très bien de quoi vous parlez.

M. Hardey: Les rapports des usines . . .

M. Sage: Relatifs au bilan énergétique?

M. Hardey: . . . oui . . . relatifs au bilan énergétique pour le buthanol tertiaire et pour l'EBTM, par opposition au méthanol, ou en parallèle avec les usines de production de méthanol.

[Texte]

Mr. Sage: No, we have not come with specific figures for that. They would be very easy to generate, but I do not have them.

Mr. Hardey: Okay.

You mentioned that you had considered the distillers' dried grains as part of the study. I would like you to be very careful with this question. I hope I can ask it properly.

• 1025

You are probably aware that the Japanese have developed a process—they refer to it as a continuous process for ethanol production. It seems to indicate about 20% increase of efficiency for producing ethanol. It is also just one of many recent breakthroughs, as far as the production of ethanol itself is concerned.

I guess we are all satisfied that methanol production from natural gas is pretty well a basic type of technology and we expect it to remain fairly stable in the future.

But I think you would probably agree that there is a continual breakthrough in ethanol production. Then you give out the fact that solar energy is in the corn growth of the grain, for instance, but it could be in other things as well. You have trapped energy there that is released in these . . .

Does EMR not believe ethanol plants, eventually, cannot exceed inputs of man-made energy? Can you really answer that carefully? There is a lot hinging on the answer, as far as I am concerned. We must consider the different technology that is world-wide, the competition and efforts that are being put in place.

Mr. Sage: I think the short answer to your question is, yes, we do believe that. In fact, in the information that Dean Clay has—we gave him the full report which we received from Sypher-Mueller International—there are cases where the energy ratio is very favourable towards ethanol. There are other cases where it is much less favourable. We presented the median case.

Yes, I believe man-made energy, if you are defining it as fossil energy produced by man's efforts, as a ratio of ethanol energy out, can be significantly less than one.

Mr. Hardey: Yet your figures seem to point over and over again that it is not as efficient. I guess you are just using today's figures. I suppose that is the answer to that, is it?

Mr. Sage: The numbers we put up, Mr. Harvey, were 1.06 for fossil energy to fuel ethanol. That is almost the same as an oil refinery and very much better, if you are only comparing fossil fuel to energy out, than methanol, which is 1.6.

[Traduction]

M. Sage: Non, nous n'avons pas de chiffres précis pour cela. Il serait facile d'en obtenir, mais nous ne les avons pas ici avec nous.

M. Hardey: Très bien.

Vous avez dit que vous avez inclus dans votre étude un crédit pour les graines séchées de distillerie. La question que je vais vous poser est assez difficile et je vous demanderais de me prêter une oreille très attentive. J'espère seulement que je vous la poserais correctement.

Vous n'êtes sans doute pas sans savoir que les Japonais ont mis au point un processus qu'ils ont baptisé processus continu de production d'éthanol. Il semblerait que ce système soit de 20 p. 100 plus efficace que les systèmes traditionnels de production d'éthanol. Mais il ne s'agit là que d'une découverte parmi bien d'autres qui amélioreront la production d'éthanol.

J'imagine que nous sommes tous d'avis que la production du méthanol à partir du gaz naturel repose sur une technologie de base assez simple qui va sans doute rester assez stable à l'avenir.

Mais vous conviendrez sans doute que des percées importantes ne cessent d'être faites du côté de la production de l'éthanol. Vous dites que l'énergie solaire est une composante qui contribue à la croissance du maïs, par exemple, mais il se peut que cette énergie contribue à d'autres choses également. Il y a là de l'énergie emprisonnée qui est relâchée dans ces . . .

Les spécialistes au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ne pensent-ils pas que les usines de production d'éthanol pourront un jour aller au-delà des intrants d'énergie artificielle? Je vous demanderais de bien réfléchir à cette question, car d'après moi, toute cette question sera lourde de conséquences. Il nous faut tenir compte des différentes technologies qui existent ailleurs dans le monde, de la concurrence étrangère et des efforts qui ont été déployés ailleurs.

M. Sage: En bref, la réponse est oui. Nous le pensons. D'ailleurs, dans les renseignements dont dispose Dean Clay—à qui nous avons remis le rapport complet que nous avons reçu de la société Sypher-Mueller International—il y a des cas où le bilan énergétique est très favorable à l'endroit de l'éthanol. Mais il y a d'autres cas où ce bilan l'est moins. Ce que nous vous avons présenté, c'est le scénario intermédiaire.

Mais, pour en revenir à votre question, si vous définissez l'énergie produite par l'homme comme étant l'énergie fossile découlant de ces efforts, alors je pense que le bilan énergétique (énergie consommée, éthanol produit) pour être sensiblement inférieur à un.

M. Hardey: Or, vos chiffres ne font que souligner que ce n'est pas aussi efficace. Je suppose que vos chiffres sont à jour et que vous vous fondez sur les chiffres que vous nous avez fournis aujourd'hui, n'est-ce pas?

M. Sage: Monsieur Hardey, le bilan énergétique dont nous avons fait état pour l'énergie fossile par rapport à l'éthanol, est de 1.06. Cela correspond à peu près au bilan des raffineries de pétrole, et ce bilan est bien supérieur à celui du méthanol, qui

[Text]

Mr. Hardey: I thought that was referring to ethanol production in the refinery, or actually . . .

Mr. Sage: The 1.6?

Mr. Hardey: Yes. Were you referring to the production of the other co-solvents?

Mr. Sage: That is right. I must have gone through it quickly.

Mr. Hardey: I am afraid I was having trouble keeping up.

Mr. Sage: Let me tell you what the numbers were. The overall balance for the ethanol case we presented was 1.06. In other words, the total heat content of the fossil energy required to produce fuel ethanol is 6% more than the ethanol energy on a heat basis that is produced.

The comparable figure for a methanol plant, which really has natural gas as its sole feed—methanol is the sole product with some exceptions—is 1.6. You require 60% more energy on natural gas feed than is in the methanol that emerges. Those are today's figures.

I might add that you are quite right, there was a great deal of work under way in ethanol. There is also work under way on methanol, trying to improve the efficiency of production.

Mr. Hardey: That is all I have right now, Mr. Chairman. Thank you.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Sage.

Mr. McDermid.

Mr. McDermid: I just read a speech by the Minister of Agriculture, delivered in December in Edmonton, who publicly supports the development of ethanol as an octane booster.

If you were giving advice to this committee today, what kind of advice would EMR give? What direction do you think they should be taking in their report, after you . . . Dr. Taylor, I believe, said he had been watching the proceedings carefully. I would be interested to find out what the ministry thinks.

Dr. Taylor: Let me try one, at this point, rather personal response to that question, Mr. Chairman. I think, in part, the key to our response to that question, certainly as far as ethanol goes, may have come in the last remarks that were made during the slide presentation, where we presented what we thought were quite encouraging energy balance results for ethanol.

I would like to follow up on Mr. Hardey's remarks on that subject. They are encouraging now, but there is reason to think in the future—possibly the longer term future but not all that long—they could become a lot better. Our research and our organization in producing commodities on the farm for energy purposes is really only just getting under way, and I think there are possibilities in the future that we could become very

[Translation]

est de 1.6, si vous ne faites votre comparaison que par rapport à la transformation des combustibles fossiles en énergie.

M. Hardey: Je pensais qu'il s'agissait là de la production d'éthanol en raffinerie, véritablement . . .

M. Sage: Le rapport de 1,6?

M. Hardey: Oui. Parliez-vous de la production d'autres cosolvants?

M. Sage: C'est exact. J'ai dû parcourir cela assez rapidement.

M. Hardey: Je m'excuse, mais j'ai du mal à suivre.

M. Sage: Je vais reprendre les chiffres avec vous. Le bilan énergétique d'ensemble pour l'éthanol était de 1.06. Autrement dit, le contenu de chaleur dans l'énergie fossile nécessaire pour produire de l'éthanol est de 6 p. 100 supérieur à l'éthanol énergétique produit.

Pour ce qui est des usines de production de méthanol—qui s'alimentent au seul gaz naturel, et dont le seul produit, à quelques exceptions près, est le méthanol—le rapport est de 1.6. Lorsqu'on utilise du gaz naturel, il faut 60 p. 100 de plus d'énergie que ce qui est contenu dans le méthanol produit. Voilà les chiffres que nous vous avons fournis aujourd'hui.

J'ajouterais que vous avez raison de souligner que de nombreux travaux ont été entrepris relativement à l'éthanol. On travaille également au méthanol, en vue d'améliorer l'efficacité de la production.

M. Hardey: Monsieur le président, je n'ai plus de questions pour l'instant. Merci.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Sage.

Monsieur McDermid.

M. McDermid: Je viens de lire un discours que le ministre de l'Agriculture a prononcé en décembre à Edmonton et où il endosse publiquement l'utilisation de l'éthanol en tant que détonant et améliorateur de l'indice d'octane.

S'il vous fallait conseiller le Comité, quel conseil vous donneriez-vous aujourd'hui? Quelle orientation devrait suivre le rapport . . . M. Taylor a dit, il me semble, qu'il suivait de près nos délibérations. Je serais très intéressé de savoir ce que pense le ministère.

M. Taylor: Monsieur le président, permettez-moi de vous donner une réponse très personnelle à cette question. Je pense que la clé à notre réponse à cette question, au moins en partie et en tout cas en ce qui concerne l'éthanol, a peut-être déjà été donnée dans le cadre des dernières remarques que nous avons faites pendant la projection des diapositives, où nous vous avons présenté un bilan énergétique qui nous a semblé très encourageant pour l'éthanol.

J'aimerais revenir sur les remarques que M. Hardey a faites à ce sujet. Le bilan est déjà encourageant, mais nous avons tout lieu de croire que la situation pourrait encore s'améliorer à l'avenir, et peut-être pas dans un avenir aussi lointain qu'on pourrait le penser. Nos travaux de recherche visant l'utilisation de produits agricoles pour créer de l'énergie ne font, à vrai dire, que démarrer, et je pense qu'il est tout à fait envisageable

[Texte]

efficient at turning sunlight into energy from which we can extract usable liquid fuel forms.

• 1030

So on the one hand, there is quite a favourable energy balance now and the prospect of significant increases in that. On the other hand, there is the remark Mr. Sage made about the rather high costs today of turning sunshine into ethanol, reflecting, as he pointed out, the relatively high capital and labour content in today's processes of that operation.

Again, if one put one's resources to work in dedicating certain forms of agriculture to the production of energy, the capital and labour costs of producing that ethanol or similar commodities could become much lower. So again in the future, I think there are very good prospects for the use of renewable energy resources, agricultural resources primarily, to provide liquid fuels and to provide additives to gasoline or liquid fuels in their own right.

So the first part of my answer to Mr. McDermid's question would be an encouraging optimism we would present to the committee on the prospects of Canada and other nations continuing to do work on making ethanol and other agricultural commodities suitable for use economically and energy-efficiently as a liquid fuel. I would have to add at this point in time that those processes are not in place in the market right now—in Canada, at least, with the agricultural season we have and what not—to convert ethanol into a liquid fuel in a way that makes sense, given those capital and labour costs and given the energy efficiencies we have today.

This is a subject on which you have heard quite a bit from others, and Energy, Mines and Resources is really drawing on other people's work in making these comments, not original work that we have done as a department. Nevertheless, that is the view we would put on the table now: In terms of any short-term capability to make use of ethanol as a gasoline additive, the economics are not all that good right now.

Finally, then, I think that is where the issues the committee asked us to report on, in terms of gasoline volatility constraints and the value to the refinery of these feedstocks, become very important. Where you can organize a refining situation and the vehicle-use situation so that you can make use of gasolines with rather more of these alcohols in them at a higher value, you can to some extent in the near term overcome these cost and energy penalties. The more you can make use of methanol and ethanol in gasoline, the more cost-effective it becomes. Of course, you do not want to produce a product that will give driveability problems.

I think the committee has a somewhat difficult set of judgments to make in terms of any definitive short-term recommendations on the use of these fuels. The evidence we have, and which I suspect the committee has seen, on whether or not in Canada we can put on the marketplace gasolines that

[Traduction]

que nous réussissions à transformer les rayons du soleil en énergie pour ensuite en extraire des combustibles liquides utilisables.

D'un côté, donc, il y a déjà un bilan énergétique assez favorable et la possibilité de l'améliorer encore. De l'autre côté, il y a la remarque faite par M. Sage au sujet des coûts très élevés que suppose, dans le contexte actuel, la transformation des rayons du soleil en éthanol. Il a souligné à très juste titre, que les processus qui existent à l'heure actuelle supposent des coûts importants en capital et en main-d'œuvre.

Mais si l'on consacrait certaines activités agricoles à la production d'énergie, les coûts en capital et en main-d'œuvre de la production d'éthanol ou de produits semblables pourraient être sensiblement réduits. Je pense que nous avons de bonnes chances de réussir, à l'avenir, à utiliser des ressources énergétiques renouvelables, principalement des ressources agricoles, pour produire des combustibles liquides et des additifs à l'essence.

Le premier volet de ma réponse à la question de M. McDermid serait donc la suivante: nous encouragerions le Comité à être optimiste quant aux possibilités pour le Canada et pour d'autres pays de transformer l'éthanol et d'autres produits agricoles en combustibles liquides économiques et efficaces. J'ajouterais ici que le Canada, à tout le moins—vu la saison agricole que nous avons et d'autres facteurs—n'a pas le système en place sur le marché pour convertir l'éthanol en combustible liquide, du moins pas de façon très rentable, vu les coûts en capital et en main-d'œuvre et vu l'efficacité du système existant.

Il s'agit d'une question sur laquelle d'autres se sont prononcés avant nous. Les remarques que nous venons de faire ne sont pas le résultat de travaux originaux que nous aurions entrepris au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, mais bien des recherches que d'autres ont faites dans ce domaine. Il n'en demeure pas moins que nous sommes d'avis que la situation et les facteurs économiques actuels ne sont pas propices à l'utilisation de l'éthanol en tant qu'additif à l'essence. Ce n'est pas demain que nous allons avoir cette capacité.

Enfin, pour en revenir aux questions sur lesquelles le Comité nous a demandé de nous prononcer, les limites en ce qui concerne la volatilité de l'essence et la valeur de ces charges d'alimentation pour les raffineries revêtent beaucoup d'importance. Si l'on pouvait parvenir à organiser l'industrie du raffinage et l'utilisation des véhicules eux-même de façon à ce qu'il soit possible d'utiliser des essences à plus forte teneur en alcool, il serait possible d'éliminer assez rapidement les pénalités au niveau des coûts et de l'énergie. Plus on ajoutera du méthanol et de l'éthanol à l'essence, plus cela deviendra rentable. Mais l'on ne va bien sûr pas produire quelque chose qui posera des problèmes au niveau de la conduite automobile.

Je pense que le Comité aura à prendre des décisions fort difficiles s'il veut proposer des recommandations à court terme sur l'utilisation de ces combustibles. D'après les documents dont nous disposons, et que les membres du Comité ont sans doute, eux aussi, eu l'occasion de voir, en ce qui concerne la

[Text]

exceed the volatility constraints now on the marketplace... I do not think evidence would permit us to go beyond the bounds we now have on a very widespread basis.

• 1035

To sum up, in the short term we would not see the prospects for using these alcohols in gasolines to be particularly encouraging on a widespread basis, particularly those that draw on ethanol that comes from an agricultural situation.

I did not mean those remarks to necessarily embrace the alcohols and other compounds, such as the ethers, that come from fossil fuel sources, and come quite a bit more efficiently at the moment and at less cost than the ethanol. There is more of a case there for in the short term seeing that kind of blending undertaken in certain refineries in Canada.

Mr. McDermid: Thank you.

Mr. Sage: Mr. Chairman, if I could add a few words to what Dr. Taylor has said.

I believe the preponderance of evidence that is around, including the work we have done, is that alcohol-gasoline blends, if they are properly formulated, work. They may be inferior to gasolines in some respects, but as a fuel, if I can put it in this way, certainly people would use them if there were no other fuel to use, and their cars would run and they would be transported.

The question really becomes for this committee, I think, a strategic question. Would you judge that the benefits which may be associated with these fuels are sufficient to outweigh the disbenefits and to an extent that some sign of government support would be appropriate?

The Vice-Chairman: Mr. Clay.

Mr. Clay: Thank you, Mr. Chairman.

Mr. Sage, thank you for the more detailed information you passed to me at the beginning of the meeting. I have not had a chance to read it yet, so in a moment I might ask you to summarize one or two of the main points from it. But I was going to question you on this business of the energy balance where you say that solar energy is not counted because essentially it is free and it has no alternative use.

If you were to apply that philosophy, for example, to electricity generated in wind turbines, I think you would get into a rather unusual situation. You would be attributing no energy input to the wind driving the turbine and producing the electricity, yet the wind would fit the definition of what you have here for solar energy. I take it this other report does count to the effect of solar energy into the energy balance, and I would like to know how the numbers come out if you do count it in doing the energy balance.

[Translation]

question de savoir si le Canada peut commercialiser des mélanges d'essence qui dépassent les exigences en matière de volatilité qui sont en vigueur à l'heure actuelle sur le marché... Je ne crois que les données dont nous disposons nous permettent d'envisager un usage beaucoup plus répandu qu'à l'heure actuelle.

Bref, à court terme, les perspectives d'utiliser ces alcools en conjonction avec l'essence ne me semblent pas très encourageantes sur une vaste échelle, particulièrement dans le cas de l'éthanol tiré de ressources agricoles.

Cela ne signifie pas non plus que j'adopte d'autres produits comme les alcools unis à d'autres composés comme les éthers, qui proviennent de combustibles fossiles, et dont l'efficacité est plus grande et les coûts plus faibles par rapport à l'éthanol. Toutefois, à court terme, on peut envisager d'effectuer ces genres de mélange dans certaines raffineries du Canada.

M. McDermid: Merci.

M. Sage: Monsieur le président, j'aimerais ajouter quelque chose aux propos de M. Taylor.

A mon avis, les preuves dont nous disposons à l'heure actuelle, dont celles auxquelles nous sommes nous-mêmes arrivés, indiquent que les mélanges d'alcool et d'essence fonctionnent bien pour peu que leur formule soit appropriée. Ils sont inférieurs aux essences à certains égards, mais en tant que combustibles, certaines personnes s'en serviraient certainement s'il n'y avait rien d'autre, et leur voiture fonctionnerait et assurerait leur transport.

Je crois que la question que le Comité doit se poser est d'ordre stratégique. Il s'agit de voir si les avantages de ces combustibles compensent suffisamment leur désavantage pour justifier une aide quelconque de la part du gouvernement.

Le vice-président: Monsieur Clay.

M. Clay: Merci, monsieur le président.

Monsieur Sage, je vous remercie des renseignements plus détaillés que vous m'avez fait parvenir au début de la réunion. Je n'ai pas encore eu l'occasion de les lire et vous demanderait peut-être d'en résumer un aspect ou deux dans un moment. Auparavant cependant, j'aimerais vous interroger au sujet de cette question du bilan énergétique car vous affirmez que l'énergie solaire n'est pas prise en compte, essentiellement en raison du fait qu'elle est gratuite et qu'elle ne se prête à aucun usage de rechange.

Si vous aviez les mêmes idées au sujet, par exemple, de l'électricité produite par turbine éolienne, vous vous retrouveriez dans une situation assez spéciale. En effet, vous vous trouveriez alors à nier que le vent qui actionne la turbine et qui produit ainsi l'électricité est une forme d'énergie, en dépit du fait que le vent correspond à la définition de ce que vous avez ici au sujet de l'énergie solaire. Je crois que l'autre rapport tient compte de l'énergie solaire dans le bilan énergétique, j'aimerais donc savoir quels chiffres vous obtenez lorsque vous en tenez compte.

[Texte]

Mr. Sage: I appreciate your remarks, Mr. Clay, but again I have to give you a short answer. None of the numbers in the material we have tabled with you reflect an energy content of sunshine. I think it is appropriate not to take it into account; and I would say in your example of the wind turbine generating electricity, if one wanted an energy balance, one would not include the energy in the wind. I do not know of any alternative value for it, except to generate electricity on the spot. The same thing with the sunshine on the farm.

My own interpretation of that is that energy balance numbers, by and large, are not very useful. I do not think they convey a great deal of useful information.

Did I answer your question? I hope so.

Mr. Clay: Perhaps you have raised another one. I thought the philosophy of turning to some of these renewable energy forms was that you gained that sort of energy that you used to supplant some of the commercial fuels that one had used in the past. When you say the energy balance is not very important, or perhaps not very revealing...

Mr. Sage: Useful.

Mr. Clay: —I take it... Well, I am not quite sure how to take that. If you look at the commercial fuels going in, yes, you can see a balance of the commercially produced energy going in and what one derives from that. But I still do not see why you discount the energy that is also available, either solar, wind, or whatever, from these renewable energy forms, because if you can derive a net result from that, one might then argue that the use of the obtaining of that energy makes it worthwhile to use a certain amount of commercial energy in the process to derive it. I cannot quite see how you can argue that it is irrelevant to doing the energy balance.

Mr. Sage: I do not see, Mr. Clay, the value of it. With the exception of nuclear energy, fission or ultimately past-fusion energy, if you take a big enough boundary, all our energy comes from sunshine. If you go back to when the coal was laid down and choose a rather absurd boundary that counts the forests falling down into the swamp, it is all solar energy in that sense.

• 1040

To my mind, the only meaningful value is energy that has an alternative use. Natural gas can be used directly in vehicles. I see a lot of sense in saying that if you turn that natural gas into methanol, are you better off for some reasons driving vehicles on that, or should you use the natural gas in the first place?

Ultimately, I would think, the imbalance reflected in the ethanol from natural gas and the methanol from natural gas figures, which we just tabled—1.06 as opposed to 1.6—which superficially at least very clearly favours ethanol... The real interpretation of those numbers, it seems to me, is that all the other inputs that go in, whether they are energy or not, add to

[Traduction]

M. Sage: Je vous remercie de vos observations, monsieur Clay, mais encore une fois je dois vous fournir une réponse brève. Aucun des chiffres figurant dans les documents que nous vous avons fournis ne tient compte de l'énergie solaire dans le bilan. À mon avis, il convient de ne pas le faire, et pour me reporter à votre exemple de la turbine éolienne produisant de l'électricité, si l'on veut établir le bilan énergétique, il faut ne pas tenir compte de l'énergie que représente le vent. Je n'y vois aucune autre valeur, à moins que ce soit le fait que créer de l'électricité sur les lieux mêmes. Je dirais la même chose du soleil sur une ferme.

Enfin, je suis d'avis qu'en général, les données relatives au bilan énergétique ne servent pas à grand chose. Elles ne nous fournissent pas beaucoup de renseignements utilisables.

AI-je répondu à votre question? Je l'espère.

M. Clay: Vous en avez peut-être provoqué une autre. Je pensais que l'une des justifications au fait qu'on se tournait vers des sources d'énergie renouvelables, c'est que cela nous permettait de les substituer à certains combustibles qu'on était obligé d'utiliser par le passé. Or lorsque vous affirmez que le bilan énergétique n'est pas très important, ou qu'il n'est peut-être pas très révélateur...

M. Sage: Utile.

M. Clay: ... j'en conclus... Eh bien, je ne sais trop qu'en penser. Si vous considérez les intrants énergétiques commerciaux, alors oui, vous pouvez voir le rapport entre l'intrant énergétique commercial et l'extrant. Mais, je ne vois pas encore pourquoi vous rejetez l'énergie qui est également disponible, qu'elle soit solaire, éolienne ou autre, de ces sources d'énergie renouvelables, car si l'on peut en tirer quelque chose de tangible, on peut alors conclure que l'utilisation de cette forme d'énergie justifie le recours à l'énergie de source commerciale pour la libérer. Je ne vois vraiment pas comment vous pouvez affirmer que cela ne sert à rien d'établir le bilan énergétique.

M. Sage: Je n'en vois pas la valeur, monsieur Clay. À l'exception de l'énergie nucléaire, la fission ou l'énergie tirée de la fusion, en général, on peut affirmer que toute énergie est tirée du soleil. Si l'on songe à l'évolution qui arrive jusqu'au charbon, à partir de quelque chose assez absurde comme des forêts qui s'enlisent dans des marais, tout cela est de l'énergie solaire.

À mon avis, la seule forme d'énergie ayant une valeur utile est celle qui se prête à un usage de rechange. Ainsi, le gaz naturel peut être utilisé directement dans des véhicules. Il me paraît alors sensé de se demander s'il est préférable de conduire des véhicules fonctionnant au méthanol tiré du gaz naturel ou tout simplement au gaz naturel?

En fin de compte, le déséquilibre qu'on peut observer dans les chiffres relatifs à l'éthanol tiré du gaz naturel et au méthanol provenant de la même source, que nous venons de déposer, où vous pouvez voir 1.06 par opposition à 1.6, favorise assez clairement l'éthanol, tout au moins en apparence... La véritable interprétation qu'il faut faire de ces chiffres, à mon

[Text]

the cost. Ideally, the market price of these products reflects the worth of the energy that is going in as well as the other factors. I do not know how you can interpret the value of wind in generating hydro-electricity in an energy balance.

Mr. Clay: Perhaps I am not understanding what you are saying. I get the impression that if you do not put a value on the renewable energy form then your economic analysis is never going to show that it is worthwhile exploiting it.

Mr. Sage: No. Again, an energy balance—the way we have tried to prepare it—is not an economic analysis at all. It has no connection as far as I can see. An economic analysis of ethanol production very much values solar energy, but it does it indirectly in the form of the cost of the land on which you have to grow the corn, the effort that goes on in harvesting, and so forth. That is how the solar energy itself is collected and used.

Mr. Clay: Do you have any energy balances that have been done then showing the input of the solar energy?

Mr. Sage: The energy balances we presented include the cost of harvesting, collecting, and drying. They do not assign an energy value to land. I do not know if one would assign that, so the numbers include that.

Mr. Clay: You have not assigned an energy value to the solar input?

Mr. Sage: No, not at all.

Mr. Clay: Are you aware of any energy balances that I could see that do that?

Mr. Sage: If I understand your question, I think there are studies in the United States, with which I am not very familiar, that have taken the average of 1 kilowatt per square metre, or whatever is the insolation that is regarded as typical, and included that in. Other than that, I am at a little bit of a loss. I must confess I am no expert on energy balances, but I fail to see the value in doing that sort of study.

Mr. Clay: Okay. Thank you.

The Vice-Chairman: Mr. Harris.

Mr. Lawrence Harris (Researcher, Library of Parliament): Thank you, Mr. Chairman. I wonder if I could just ask a few questions that follow from Mr. McDermid's basic question to you about EMR's suggestions for a report. My concerns or my interests are entirely in the economic realm.

First of all, it seems that you are prepared to be somewhat optimistic in the longer term. I would defer to the technical experts about conclusions as to whether or not these additives actually work. But it seems to me that there was a certain amount of hesitation when we got to the question of the kind of

[Translation]

sens, est que tous les autres intrants, qu'ils soient énergétiques ou non, s'ajoutent au coût. Idéalement, le prix de vente de ces produits traduit la valeur de l'énergie utilisée dans leur production ainsi que des autres facteurs. Or j'ignore comment on peut traduire la valeur du vent utilisé pour créer de l'énergie électrique dans une équation énergétique.

M. Clay: Peut-être n'ai-je pas compris vos propos. J'ai l'impression toutefois que si vous n'accordez pas une valeur aux sources d'énergie renouvelable, alors votre analyse économique n'indiquera jamais qu'il vaut la peine de les exploiter.

M. Sage: Non. Encore une fois, le bilan énergétique tel que nous avons essayé de le présenter n'est nullement une analyse économique. À mon avis, il n'y a aucun lien entre les deux. Une analyse économique de la production d'éthanol accorde beaucoup d'importance à l'énergie solaire mais le fait sous forme indirecte, c'est-à-dire en attribuant un coût à la terre où pousse le maïs, à l'effort qu'il faut pour récolter cette ressource, etc. C'est ainsi que l'on tire parti de l'énergie solaire et qu'on l'exploite.

M. Clay: En ce cas, disposez-vous des bilans énergétiques où l'on a tenu compte de l'apport de l'énergie solaire?

M. Sage: Les bilans que nous avons présentés comptabilisent les coûts de la récolte, de la collecte et du séchage. Ils n'attribuent toutefois pas une valeur énergétique à la terre. J'ignore toutefois s'il faudrait le faire, les chiffres s'y rapportant ont été donc inclus.

M. Clay: Vous n'avez pas attribué une valeur énergétique à l'apport solaire?

M. Sage: Non, du tout.

M. Clay: Savez-vous si certains bilans énergétiques le font, et pourrais-je les voir?

M. Sage: Si j'ai bien compris votre question, je crois qu'il existe de telles études aux États-Unis mais je ne les connais pas très bien. Elles ont adopté comme moyenne un kilowatt par mètre carré ou tout autre taux d'ensoleillement considéré comme typique et en ont tenu compte dans leur calcul. À part cela, je ne sais pas trop. Je dois avouer que je ne suis pas un spécialiste de ces questions de bilan énergétique, mais je ne vois pas l'utilité d'effectuer ce genre d'études.

M. Clay: Bien. Merci.

Le vice-président: Monsieur Harris.

M. Lawrence Harris (attaché de recherche, Bibliothèque du Parlement): Merci, monsieur le président. J'aimerais poser quelques questions à la suite de celle qu'a posée M. McDermid, au sujet des recommandations que vous aurait faites le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour ce qui est d'un rapport. Mes questions porteront uniquement sur l'aspect économique.

D'abord, il me semble que vous êtes plutôt optimiste pour ce qui est de la longue durée. Pour ma part, je m'en remettrais aux experts lorsqu'il s'agit de conclure si les additifs sont vraiment utiles. Toutefois, il me semble qu'on a hésité quelque peu lorsqu'il s'est agi d'établir si le gouvernement doit y

[Texte]

support the government should offer to this and the question of subsidies and so on. How do you pin down the beginning of the longer term so that we know what is involved and on what basis? Would subsidies be necessary? How would you measure these things?

The other thing I would like to ask is a separate question altogether. Do you believe the economic studies are conclusive, either in terms of the material that has come from EMR and other departments in the past or just taken in general as a body of information from various sources? I find it hard to pin some of these things down. Yet when you are deciding whether or not to grant subsidies, there has to be some limit put on the discussion.

Dr. Taylor: Those are very interesting questions. Again, the question of government subsidies of course is partly a philosophical question. Mostly these days it is a political question.

• 1045

I would not want to comment on the political aspects of subsidies to energy activities at all this morning. I suspect, though, you are asking the question in a more philosophical manner.

Depending on what side of the economic camp you live on, there may or may not be any case at all for governments to subsidize certain aspects of economic activity. In the case of oil prices, which are quite important and quite germane to this whole issue and which have exhibited in the past couple of decades quite a major variation and have caused a fair amount of disruption in economic activity of one sort or another... in any case that touches on oil prices, there may well be a case in most economic camps for governments charged with the responsibility for economic order and productive processes and employment and what not to provide subsidies to certain economic activities where these major world market dislocations provide difficulties.

Oil is running out, of course. That is trite to say, but it is true. We do not know when it is going to run out, but you can find people who will provide estimates that suggest to me that in my children's lifetime they will see oil with much less abundance than we do today. And in the world of technology and social and economic change, that is not very far away. Believing we may have oil problems in the 2010-2020 time frame, one could argue that we should be making very careful value and use of oil today and that we should be aggressively pursuing the processes that will lead to adequate replacements for that oil.

It may be unreasonable to expect the marketplace to make those adjustments on its own in time, for a number of reasons. One of the reasons may be that we may not see the price of oil start to rise early enough to reflect the need to prepare. Because it is something that is in the ground and fairly easy to get at until it starts to run out, it may be that it will continue to be sold at dollar values that represent the cost of extracting it and not so much dollar values that represent its real long-term economic use to the world. So we will have, possibly,

[Traduction]

apporter son aide, c'est-à-dire des subventions et autre chose. Comment envisagez-vous la situation à long terme de sorte que nous sachions ce qui est cause ici et ce qui est nécessaire? Est-ce que ce serait des subventions? Comment peut-on évaluer de telles choses?

Par ailleurs, j'aimerais maintenant passer à quelque chose de tout à fait différent. Estimez-vous que les études économiques sont concluantes, qu'il s'agisse de celles ayant été faites par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources ou d'autres ministères ou de toute autre source? Pour ma part, j'ai du mal à me faire une idée précise. Cependant, lorsqu'il s'agit de savoir s'il faut accorder des subventions ou non, il faut limiter le débat.

M. Taylor: Vos questions sont très intéressantes. Encore une fois, la question des subventions gouvernementales dépend partiellement des idées auxquelles on adhère. Cependant, ces jours-ci, il s'agit surtout d'une question politique.

Je ne tiens pas du tout à discuter du côté politique des subventions pour la production énergétique. Mais, si je ne me trompe, vous me posez la question sur un plan plus abstrait.

Selon son orientation économique, on est favorable ou non à l'octroi de subventions gouvernementales à certaines activités économiques. Dans le cas du prix du pétrole, qui est très important et tout à fait pertinent à notre propos, et où l'on a observé ces deux dernières décennies des variations considérables qui ont entraîné beaucoup de bouleversements économiques... La plupart des écoles de pensée économiques estiment que le gouvernement, dont la responsabilité embrasse l'ordre économique, le processus de production et l'emploi, doit accorder des subventions à certaines activités économiques lorsque des bouleversements sur le marché international peuvent entraîner des difficultés.

Bien entendu, le pétrole est en train de s'épuiser. C'est un lien commun de le rappeler mais c'est vrai. Nous ignorons quand ce sera la fin, mais d'après certains, même la génération de mes enfants aura considérablement moins de pétrole à sa disposition. Or dans notre monde technologique où l'on assiste à une évolution sociale et économique, ça n'est pas très loin. Si donc l'on croit qu'on aura peut-être des problèmes d'approvisionnement en pétrole entre 2010 et 2020, on doit préconiser un usage très prudent du pétrole d'aujourd'hui et chercher très activement des carburants de rechange.

Il est peut-être déraisonnable de penser que les adaptations se feront d'elles-mêmes en temps voulu, et ce pour un certain nombre de raisons. L'une d'elles est peut-être que le prix du pétrole ne commencera peut-être pas à grimper assez tôt pour nous persuader qu'il est nécessaire de nous préparer. Étant donné qu'il s'agit d'une ressource souterraine et assez facilement accessible jusqu'au moment où elle commence à s'épuiser, il se peut qu'elle se vende à un prix reflétant uniquement les coûts d'extraction et non pas son utilisation économique réelle à long terme. Il se peut donc que nous continuions à

[Text]

continuing fairly low oil prices and then a very dramatic rise as we get near the bottom of the jar.

In that environment there would, I think, be a case, where the marketplace finds it uneconomic to step in and do the preparatory work, for government's ensuring that the adjustments begin to take place. Economic subsidy may be an important part of that.

Those adjustments would clearly be of several types. One would be the onset of the technical development and research work required to make sure that these new forms of liquid fuels are in place. In the case of liquid fuel from renewable energy resources, which I think will hold great promise in the future as oil does become more scarce, it is evident that the governments in this country and in other countries should make sure those processes go on today; and that may or may not require subsidy.

Mr. Harris: I did not really mean to raise the philosophy or the eventualities of long-term problems, nor even debate the question of whether or not subsidies are appropriate. The question I am really asking is, for those who feel subsidies are appropriate—just assume for a moment that we grant them that much—what will it cost? Do we know how much a subsidy program would cost, or in the short run do you have any suggestion on how long it would be necessary to have it in place? Do we really have a very accurate idea of the costs of these projects to actual refineries in some particular parts of the country? I am a bit concerned, going through some of the models... There are discount rates that are assumed as being—I think there is one in here with 7%, and there are any number of other assumptions. A single value is assumed and, on the basis of a collection of single values, somehow, at the end of it, a number comes out. I wonder if that is realistic. Quite honestly, it bothers me greatly.

• 1050

The problem is that, if you are against subsidies, then you do not have to deal precisely with the question: What are the numbers? But if you are considering the case for subsidies, you have to have something very definite to go on. So far, it has been very difficult to find that kind of precision. I am wondering if there is any more that you can add.

Mr. Sage: I will try to reply, Mr. Harris, to both parts of your question. Let me start with the second one first: Are economic studies conclusive?

I am sure nobody in this room would ever pretend that they are conclusive. They indicate trends. The analyses that we have done, which have been made available to you and which will shortly be made public, have included a fair amount of sensitivity analysis. We tried to look at the effects of the price of oil and various other inputs, different scenarios; and, for that matter, different blending values for the oxygenates. That is another critical factor. If their octane value is not worth to a given refiner as much as the literature says, then its value goes down.

[Translation]

obtenir notre pétrole à des prix assez bas, puis que nous nous retrouvons à une escalade spectaculaire lorsqu'on atteindra le fond du tonneau.

Dans ce contexte, là où le secteur privé estime qu'il n'est pas rentable d'entreprendre les travaux préparatoires, l'intervention gouvernementale visant à nous adapter à la situation pourrait être justifiée. Les subventions pourraient alors en constituer un élément important.

Il y aurait diverses formes d'adaptation. L'une d'elles pourrait être le démarrage du travail de recherche et de développement nécessaire pour s'assurer qu'on dispose de ces nouvelles formes de combustible liquide. Je pense même que les gouvernements, tant de notre pays que d'ailleurs, doivent veiller à ce que les processus permettant la production de combustible liquide à partir de sources d'énergie renouvelables, soit mis en branle dès maintenant. Cela nécessitera peut-être des subventions, ou peut-être non.

M. Harris: Je ne voulais pas soulever les aspects théoriques de la question ni les possibilités à long terme, ni même discuter de la question de savoir s'il convient ou non d'accorder des subventions. Ce que je demande au fond, c'est que si l'on reconnaît le bien-fondé des subventions, combien cela coûtera-t-il? Savons-nous combien risque de coûter un programme de subvention, et, à court terme, avez-vous une idée de sa durée nécessaire? Savons-nous vraiment combien coûteront ces projets aux raffineries des diverses régions du pays? J'ai étudié les divers modèles proposés et je m'inquiète un peu... On suppose un certain rabais—dans un certain cas on parle de 7 p. 100—et en fait toute une série d'autres hypothèses. On présente une hypothèse sur la valeur et en fonction de toutes ces hypothèses, on arrive à un chiffre précis. Est-ce que c'est une façon réaliste de procéder? Cela m'inquiète beaucoup.

Si vous vous opposez aux subventions, vous n'avez pas besoin vraiment de vous demander quels sont les chiffres. Cependant, si vous songez à offrir un programme de subvention, il vous faut des données précises. Malheureusement, jusqu'à présent, nous n'en avons pas reçu. Avez-vous quelque chose à ajouter?

M. Sage: J'essaierai de répondre aux deux éléments de votre question, monsieur Harris. Je commencerai par la fin. Vous voulez savoir si les études économiques sont concluantes.

Je suis convaincu qu'aucun d'entre nous n'oserait le prétendre. Ces études font ressortir certaines tendances. Les études que nous avons effectuées, dont nous vous avons communiqué les résultats, lesquels seront d'ailleurs rendus publics sous peu, comportaient certaines analyses de sensibilité. Nous avons essayé d'étudier les répercussions du prix du pétrole et d'autres intrants; nous avons étudié diverses possibilités, et diverses hypothèses de valeur pour les composantes des produits oxygénés. C'est là un facteur bien important. Par exemple, si l'indice d'octane de ces produits ne représente pas pour un raffineur la valeur donnée dans les documents techniques, la valeur du carburant baissera.

[Texte]

I think we would say that the general direction that comes out of those is that under lead reduction scenarios, particularly very low lead reduction scenarios, there appear to be positive benefits, net economic benefits to the nation.

There is a wide spread in these and some of the spread takes us down to, in fact, a negative. As an observation, I do not think any of the numbers we are talking about are very large. They are not enormous benefits, but the economic analyses, I think, show a trend that is there.

If you look at the specific refinery situation, we are on more difficult ground. We, with our consultant Hicarb Engineering Limited in Calgary, tried to analyse what you can either call a typical or a hypothetical refinery. Again, for that particular setup, with the assumptions we made, one can see scenarios where oxygenates would be attractive to a refiner. But the problem is, no one refinery is like any other. They all have different situations. I would suspect, if you gave all of Esso's data to Petro-Canada and said, please analyse it, the numbers that Petro-Canada came up with would not be the ones that Esso came up with, even if they started on the same basis.

So I do not think one can say with certainty that any particular refiner would find oxygenates attractive at any given set of prices. I do not know if we can answer your question any better than that. We are still expanding the analysis of refineries and we will make that information available to you, of course, as it comes out. But I do not think we are going to get any definitive numbers. We are going to get directions and I think you already have that data from us.

I will turn to your first question: What subsidies are needed? I think it would be very rash of myself or my colleagues to say this amount is needed and that amount is not. But we could quote to you, or refer you to the request that the Canadian Oxygenated Fuel Association has made. I believe, given their assumptions, their request was reasonable. Not reasonable in the sense of a demand from government but reasonable as a scenario, from their point of view, which would make oxygenates happen.

They asked for 1 cent per litre as a subsidy, a tax reduction or something like that, for threshold periods. And I believe the threshold periods were for five years or until 25% of all unleaded gasoline in Canada contained these oxygenates. If you make some simple assumptions, starting from zero today and reaching 25% after five years, I think the total amount involved is around \$150 million.

[Traduction]

Ces études ont révélé que dans l'ensemble, les programmes de réduction de la teneur en plomb, particulièrement à des niveaux très faibles, semblent offrir des avantages économiques nets pour la nation.

Evidemment, la situation varie énormément et même dans certains cas, nos conclusions indiquent que les incidences seraient négatives. De toute façon, nous ne parlons pas de chiffres très importants. Il ne s'agit pas d'avantages extraordinaires; les analyses économiques démontrent cependant qu'il existe une certaine tendance positive.

Pour ce qui est de la situation des raffineries, les choses sont un peu plus difficiles. En collaboration avec notre expert-conseil, *Hicarb Engineering Limited* de Calgary, nous avons tenté d'analyser la situation de ce qu'on pourrait appeler la raffinerie typique, une raffinerie hypothétique. Encore une fois, en fonction des suppositions que nous avons faites, dans certains cas, les produits oxygénés offriraient des avantages aux raffineurs. Malheureusement, les raffineries sont toutes différentes les unes des autres. Elles ne sont pas dans la même situation. À mon avis, si vous donniez toutes les données d'Esso à Petro-Canada pour que cette société procède à une analyse, les chiffres établis par Petro-Canada ne correspondraient pas à ceux de Esso, même si les deux sociétés se servaient des mêmes données de base.

Je crois donc qu'il est impossible de dire avec certitude qu'un raffineur donné s'intéressera aux produits oxygénés à un prix donné. C'est la meilleure réponse que je puisse vous donner. Nous poursuivons notre analyse des raffineries et nous vous fournirons les renseignements disponibles. Je ne crois malheureusement pas que nous aurons des chiffres précis. Nous aurons simplement une bonne idée des tendances et des possibilités; nous vous avons d'ailleurs déjà communiqué certaines données là-dessus.

Je répondrai maintenant à la première question que vous avez posée, à savoir si les subventions sont nécessaires. Je crois que mes collègues et moi-même serions très imprudents de dire quelle somme sera nécessaire. Nous pourrions simplement vous rappeler la demande présentée par la *Canadian Oxygenated Fuel Association*. Compte tenu des suppositions que ce groupe utilisait, leur demande était raisonnable. Je ne veux pas dire par là que le montant qu'il demandait du gouvernement était raisonnable, mais bien qu'en fonction des données qu'il a utilisées, de son point de vue, il est raisonnable de dire que ce montant permettrait la fabrication de produits oxygénés.

Le groupe COFA a demandé une subvention, ou un dégrèvement d'un cent par litre, pour la période de lancement. Je crois que cette période durera cinq ans ou tout au moins jusqu'à ce que 25 p. 100 de toute l'essence sans plomb vendue au Canada contienne ces produits oxygénés. Si nous sommes à zéro aujourd'hui et que nous arrivions à un taux de 25 p. 100 dans cinq ans, cette subvention représenterait environ 150 millions de dollars.

• 1055

The reason why one cent per litre is attractive—and the one cent per litre would be requested on the entire blend, the finished fuel, gasoline plus alcohols—the reason is the

Cette subvention d'un cent le litre de carburant, c'est-à-dire de mélange essence-alcool, est intéressante parce que l'alcool ne représente que 10 p. 100 de ce mélange. Ainsi, un cent le

[Text]

leverage, because only 10% of that fuel, roughly speaking, is alcohol. So one cent per litre on the full fuel, if it is all attributed to supporting the alcohol, becomes 10¢ a litre, and the numbers you have seen show that 10¢ a litre makes a big difference to the price of these products. So COFA is suggesting that at one cent per litre, with an assured timeframe and no boundaries, no ground rules, the refining industry in Canada would find these oxygenates attractive.

Mr. Harris: Now, Texaco was here recently saying that they would break even at I believe 2¢ a litre. Does that strike you as being reasonable, or a little vague and out of line?

Mr. Sage: It strikes me as reasonable. I could not presume to say if it is out of line. I am sure Texaco has done thorough analyses. I would assume it is probably an upper bound; in other words, under scenarios where they ran into all sorts of problems with replacing tanks and cleaning up systems, they were confident that 2¢ per litre would cover it. I assume—I do not know that. I have not discussed it with Texaco, but I am sure they would not give you an optimistic number.

Mr. Harris: Thank you.

Le vice-président: Merci beaucoup. Y a-t-il d'autres questions?

Mr. Hardey: I have just a bit of a follow-up on that subsidy question. It appears to me, on the subsidy requirement on this EM fuel concept, that one must probably look toward the co-solvent, not the methanol part of it, because it obviously falls in line price-wise. So there again, you are not talking anywhere near 10% but really you are only talking 3%. That should make quite a significant difference in that particular approach, I would think.

Mr. Sage: I think if you do the numbers, Mr. Hardey, you will probably find it comes out to about the same. Ten cents a litre of oxygenate—roughly speaking the COFA proposal, which they made to Energy, Mines and Resources some time back—would apply to the total package of oxygenate put in. So admittedly the methanol part is the cheapest part of that, and roughly speaking is already comparable or even cheaper than the price of gasoline perhaps.

Mr. Hardey: Yes.

Mr. Sage: But ethanol appears, from the numbers we have, to be that much more expensive than say TBA, imported, or other things that might be made. So I presume the reduced quantity would be offset by the higher price. In effect, I am saying that your remark is perfectly true; the subsidy is really needed, if one is needed at all, for the co-solvent, and you are really comparing 5% co-solvent to 3% co-solvent.

Mr. Hardey: Okay.

The Vice-Chairman: Thank you very much.

[Translation]

litre de mélange d'essence, si ce stimulant vise uniquement l'alcool, représente 10 cents le litre; les chiffres que vous avez vus démontrent bien qu'une subvention de 10 cents le litre peut faire une très grosse différence au niveau du prix de ces produits. Le groupe COFA estime donc qu'avec une subvention d'un cent le litre, pour une période déterminée, sans règlement ou modalité particulier, l'industrie du raffinage au Canada pourrait trouver les produits oxygénés fort intéressants.

M. Harris: Les représentants de Texaco nous ont dit l'autre jour qu'une subvention de deux cents le litre de mélange d'essence leur permettrait d'atteindre le seuil de rentabilité. Est-ce que c'est une supposition raisonnable? Ou croyez-vous qu'ils exagèrent?

M. Sage: C'est un chiffre qui me semble bien raisonnable. Je n'oserais jamais dire qu'ils exagèrent. Je suis convaincu que la société Texaco a procédé à des analyses détaillées. Il s'agit probablement de la subvention nécessaire dans les pires circonstances; en d'autres termes, s'ils éprouvaient toutes sortes de problèmes pour nettoyer le système et remplacer les réservoirs, ils pourraient atteindre le seuil de la rentabilité si on leur donnait une subvention de deux cents le litre. Je présume... je ne suis pas certain. Je n'en ai pas discuté avec les représentants de Texaco, mais je suis convaincu qu'ils ne vous donneraient pas un chiffre fondé sur la meilleure situation possible.

M. Harris: Merci.

The Vice-Chairman: Thank you very much. Are there any other questions?

M. Hardey: J'aimerais qu'on revienne brièvement sur les subventions. À mon avis, lorsqu'on parle de carburant, il faudrait parler plutôt de subvention pour le cosolvant et non pas simplement pour le méthanol, parce que la différence de prix se trouve au niveau du mélange d'essence. À ce moment-là, il ne s'agit plus de 10 p. 100 mais plutôt de 3 p. 100. À mon avis, c'est une différence importante.

M. Sage: Monsieur Hardey, si vous faites tous les calculs, vous découvrirez qu'il n'y a pas vraiment de différence. Dix cents le litre d'essence oxygénée—c'est ce que le COFA a proposé au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources il y a déjà un bon moment—s'appliquerait aux produits oxygénés que l'on trouve dans le mélange. Il est vrai que le méthanol est l'élément le plus économique, et qu'il coûte à peu près le même prix sinon moins cher que l'essence.

M. Hardey: C'est exact.

M. Sage: D'après les chiffres que nous avons obtenus, l'éthanol semble être beaucoup plus dispendieux que l'ATB, ou que les autres éléments qu'on pourrait produire. La quantité réduite serait donc compensée par un prix plus élevé. De fait, ce que vous dites est vrai; s'il faut une subvention, elle devrait être accordée pour le cosolvant; vous comparez donc deux taux pour les cosolvants soit 5 et 3 p. 100.

M. Hardey: C'est bien.

Le vice-président: Merci beaucoup.

[Texte]

D'autres questions?

Je vous remercie, monsieur Taylor et monsieur Sage pour votre exposé et l'intérêt que vous avez soulevé dans le Comité. Nous ajournerons jusqu'à la nouvelle convocation. La prochaine rencontre se tiendra le jeudi, 13 février, 1986,

Room 209, West Block, 8.30 a.m., an in camera meeting to discuss recommendations for the draft report on alcohol additives in gasoline.

Il est important que les membres soient présents. Ce sera la dernière chance que nous aurons, avant l'ajournement, pour donner une orientation au rapport que présentera M. Clay. Je pense qu'il est important d'être présents en grand nombre pour exprimer exactement ce que le document présenté en Chambre doit contenir.

Je vous remercie, et à la prochaine.

[Traduction]

Any other questions?

Mr. Taylor and Mr. Sage, I would like to thank you for your presentation which greatly interested the committee as you could see. The committee stands adjourned to the call of the chair. Our next meeting will be held on Thursday, February 13, 1986.

à la pièce 209 de l'Edifice de l'Ouest à 8h30, nous aurons une réunion à huis clos au cours de laquelle nous discuterons de l'ébauche d'un rapport sur les carburants alcoolisés.

Members really should attend that meeting. This will be our last opportunity before the break to discuss the type of report Mr. Clay should write. I believe it is important for all of us to be there to decide the recommendations that will be presented to the House.

Thank you. See you Thursday.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From Health and Welfare Canada:

Dr. Claire Franklin, Chief, Environmental and Occupational Toxicology Division, Environmental Health Directorate.

From Energy, Mines and Resources Canada:

Dr. A.C. Taylor, Director, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector;

Roy Sage, Chief, Alternative Fuels, Transportation Energy Division, Conservation and Non-Petroleum Sector.

De Santé et Bien-être Canada:

Claire Franklin, chef, Division des intoxications environnementales et professionnelles, Hygiène du milieu (Direction).

De l'Énergie, Mines et Ressources Canada:

A.C. Taylor, directeur, Division de l'énergie reliée au transport, Direction du charbon des énergies de remplacement;

Roy Sage, chef, Carburants de rechange, Division de l'énergie reliée au transport, Direction du charbon des énergies de remplacement.



INDEX

STANDING COMMITTEE ON

National Resources and Public Works



HOUSE OF COMMONS

Issues 1-43

•

1984-1986

•

1st Session

•

33rd Parliament

Chairman: Mrs. Barbara Sparrow

The Index is available in both official languages.

Published under authority of the Speaker of the House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

L'index est disponible dans les deux langues officielles.

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'imprimeur de la Reine pour le Canada.

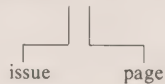
En vente: Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

GUIDE TO THE USERS

This Index is a subject-based and cross-referenced index which provides subject analysis as well as corresponding entries under the names of individual Members of Parliament.

Each participating Member and witness has a global entry, based on the order of reference that covers all pages where he/she spoke.

Knowles, Hon. Stanley (NDP—Winnipeg North Centre)
Regional Economic Expansion Department estimates,
1984-1985, main, **15:9**, 11-2, 19



Testimony and debate are analysed for subject content and the entries are arranged alphabetically.

Member subject entry	Knowles Steel industry, 15:9
-------------------------	---

Main subject sub-heading	Steel industry Exports, 15:9
-----------------------------	---

Included in the index are several headings that may be particularly useful; a list under Witnesses shows all appearances by individuals and organizations before the Committee; the heading Orders of Reference lists all matters studied by the committee; the section Procedure records all items of a procedural nature including those listed in the Minutes.

The index is extensively cross-referenced to account for organization of subject detail and varying terminology. Cross-references to a first sub-heading are denoted by a long dash "—".

Women *see* Canadian Forces—Training

A list of dates of meetings of the committee with the corresponding issue numbers may be found under the heading "Dates and Issues" on the following page.

INDEX

HOUSE OF COMMONS STANDING COMMITTEE

OFFICIAL REPORT

FIRST SESSION—THIRTY-THIRD PARLIAMENT

Abbreviations: A. = Appendices. Amdt. = amendment. M. = motion. S.O. = standing order.

DATES AND ISSUES

—1984—

November: 22nd, 1.
December: 3rd, 2; 4th, 3.

—1985—

January: 23rd, 4; 29th, 5.
February: 5th, 6; 7th, 7; 12th, 8; 13th, 9; 14th, 10; 27th, 11; 28th, 12.
March: 19th, 13, 14; 20th, 15; 28th, 16.
April: 2nd, 17; 16th, 18, 19; 23rd, 20.
May: 7th, 21; 8th, 22; 14th, 23; 22nd, 27th, 24; 30th, 25.
June: 11th, 26; 13th, 27.
September: 25th, 28.
October: 8th, 29.
November: 19th, 30; 21st, 31; 26th, 32; 28th, 33.
December: 2nd, 34; 3rd, 35; 5th, 36; 9th, 37; 10th, 38; 12th, 39; 16th, 40.

—1986—

January: 28th, 30th, 41.
February: 6th, 42; 11th, 43.

See also Energy, Mines and Resources Standing Committee

Acid rain, 11:12

Coal, relationship, **14:12-4, 27-8**

Action Sherbrooke *see* Energy, Mines and Resources Department—Sherbrooke Institute of Cartography

Advertising *see* Energy, Mines and Resources Department; Gasoline, alcohol additives—Gasohol, Mohawk Oil Company; General Motors of Canada Ltd.; Winterlude—Commercial sponsorship

AECB *see* Atomic Energy Control Board

AECL *see* Atomic Energy of Canada Limited

Agriculture Department *see* Witnesses

Agriculture industry *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol—Subsidies

Alaska gas pipeline, prebuild, **6:29-30**

Alaska Highway, maintenance construction, **3:20**

Alberta *see* Gas—Exports

Alcohol *see* Gasoline, alcohol additives

Aldehyde *see* Gasoline, alcohol additives

Allard, Mr. Glenn (Environment Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **40:3, 9-10, 13-5, 17-9, 22**

Alternate energy

Demand, **4:13**

Government position, **17:12-4, 33**

United States, comparison, **17:10-2, 16-7**

See also Gas—Compressed natural gas; Oil and oil products—Synthetics

Althouse, Mr. Vic (NDP—Humboldt—Lake Centre)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **33:14-6; 37:5-7, 24-7; 39:11-3**

Aluminum *see* Gasoline, alcohol additives—Corrosion, Engine components

Anderson, Mr. George (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report,

1982-1983, **5:4-12, 14, 16-47**

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, **23:3, 23**

Andrews, Mr. R.R. (Independent Petroleum Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1982-1983, **9:3-4, 8**

Angus, Mr. Iain (NDP—Thunder Bay—Atikokan)

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, **7:13-5, 26**

Annual report, 1984-1985, **29:16-8, 21, 30-1, 34**

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, **25:11-4**

Procedure, questioning of witnesses, **7:15, 26**

Animal Virus Laboratory, construction, **8:21-2; 21:8, 13**

Appendices

Energy, Mines and Resources Department, **4A:1-49**

Public Works Department, **12A:1-6**

Argue, Mr. David (Conservation/Renewable Energy Industry Council)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **17:3, 9-12, 16-7, 20**

Armstrong, Mr. Graham (Energy, Mines and Resources Department)
Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **16:4, 15-6**

Asbestos

Ban, U.S., comparison, **11:11-2**

Public Works Department removal from Government buildings, **3:12; 8:7**

Asbestos Decontamination Program, **21:27-8**

Association of Canadian Distillers *see* Gasoline, alcohol additives—Committee study

Atlantic Accord, **5:10-1, 16**

Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board, **24:13**

Govier hired as adviser, **23:15**

Canada-Nova Scotia Agreement, comparison, **5:41; 23:13-4, 22-3**

Funding, **23:22-3; 24:13**

Land policy, adjustments, **23:14**

Legislation, **15:21-2; 24:12-3**

Atlantic Canada *see* Canadian Home Insulation Program; Gas pipelines—Quebec

Atomic energy

CANDU reactor

Light water reactors, comparison, **7:26-8**

Planning and construction, time frame, **7:10-1**

Sales, **7:7; 25:7-8, 17-9; 29:25-6, 28-9**

Updating, **7:22; 25:5-6, 8-9**

See also Atomic energy—Waste disposal

Consumption rate, **28:6, 9**

Economic aspects, **29:5**

Fusion, AECL research, **7:22-3**

Heavy water

Cape Breton plants, phasing-out, **7:8-11, 17-9, 23-5, 29-30;**

24:13-8, 33-4, 36-7; 25:7, 9-10, 14-6, 19-26; 29:21-2, 26, 30

International markets, **7:11**

Inventory, **7:7-8, 26**

Ontario Hydro production, **7:9-10, 25**

Power plants

Committee study proposal, **30:5-6**

Decommissioning, **29:16-8**

See also Atomic energy—Heavy water, Cape Breton plants—Waste disposal

Gentilly-1, **7:16-7**

Nova Scotia, **7:10, 29-30**

Ontario Hydro position, **25:6**

United States, **7:15-6; 28:18-9**

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Plants

Research and development

Funding, **24:13**

See also Atomic energy—Waste disposal

Waste disposal

Atomic Energy of Canada Limited research, **25:6; 29:5-8, 12-3, 26-7**

See also Atomic energy—Waste disposal, Underground sites

Canada-Ontario agreement, **29:6, 31-2**

Canadian Centre for Occupational Health and Safety involvement, **29:15**

CANDU reactors, fuel bundles, **29:8-9**

Chemical pollutants, comparison, **29:12, 16**

Dry storage, **29:9**

Economic factors, **29:18-9, 28**

Hare report, **29:6**

Mine tailings, **29:27**

Port Hope, Ont. facilities, responsibility for waste, **29:15-6**

Power plants, decommissioned, **29:16-8**

Atomic energy—Cont.**Waste disposal—Cont.**

- Public hearings, **29:8**
 - Recycled fuel, **29:18-9**
 - Regulation, **29:8, 14-5**
 - Research agreements, **29:7-8, 12, 19-20, 23, 32**
 - Safety, **29:28**
 - Sweden, comparison, **7:21; 29:23**
 - Transportation, **29:10, 18-20**
 - Underground sites, AECL study, **4:28-9; 7:8, 13-6, 19-21, 28; 25:26-7; 29:10-2, 22-4, 26-7**
 - Underground sites, groundwater, **29:10, 14, 19-21, 24-5**
 - United States sites, **29:23**
 - Savannah River, S.C., procedures, **25:11-4**
 - Vermont site, **29:33-4**
 - Weapons use, **29:32-3**
- See also* Eldorado Nuclear Ltd.; Electricity—Exports, Nuclear power; Food

Atomic Energy Control Board, Priscilla Franklin appointment, **24:18**

Atomic Energy of Canada Limited

- Annual reports
 - 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, **7:5-31**
 - 1984-1985, **29:5-35**
- See also* Orders of Reference
- Background, **7:6-7; 25:4-5**
- Chemical division, privatization, **25:25**
- Cut-backs/sales, **11:27-8; 24:13-4; 29:28-30**
- Financial situation, **25:7, 17, 25; 29:30-1**
- Research program, **7:8-9; 24:14, 25-6; 25:5-9**
- See also* Atomic energy—Fusion—Waste disposal
- See also* Food; Medical research and treatment; Witnesses

Auditor General *see* National Energy Board; Oil pipelines; Petro-Canada—Petrofina Canada Ltd.

Auditor General reports *see* Atomic Energy of Canada Limited—Annual reports; National Capital Commission—Annual report

Australia *see* Coal

Automobiles

- Benzine emissions, **40:20-1; 41:34-5; 42:5; 43:8-9**
 - United States, comparison, **42:6-9**
- Lead emissions, **40:4-5, 22**
 - Elimination, **40:5-6; 42:10**
 - Health effects, **42:5-6, 13; 43:15**
 - Misfueling, effect on catalytic converters, **40:6, 9-10, 14-6, 18-9; 42:14-6**
- Oil industry position, **40:14**
- Research/deadlines, **40:16-8**
- Royal Society of Canada study, **40:6, 13-4; 42:4-6, 9-10; 43:12-3**
- Texaco Canada Inc. position, **41:8**
- United States, comparison, **42:16-7**
- See also* Gasoline, alcohol additives
- Leaded/unleaded fuels, **40:9, 18-9**
- Octane, MMT emissions, **40:10-2; 41:9, 16-7, 21-4; 42:5, 10-1**
- See also* Gas—Compressed natural gas; Gasoline, alcohol additives

Automotive industry *see* Gasoline, alcohol additives

Baker, Mr. George (L—Gander—Twillingate)

- National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, **6:28-9**
- Procedure, questioning of witnesses, **13:5-6**
- Public Works Department estimates, 1984-1985, supplementary (C), **13:5-6, 18-20, 23-4**

Barley *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Barton, Mr. Murray (Canadian Gas Association)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **18:3, 5, 9-10, 12-3**

Beale, Mr. Barry (Ontario Ministry of Energy)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **37:3, 17-9, 21-4, 28, 31-3, 35-6**

Beaufort Delta

Development plan, **5:13, 15**
Small independent operators participation, **9:25**

Beddome, Mr. J.M. (Independent Petroleum Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1982-1983, **9:3-25**

Bélanger, Mr. Jean (Canadian Oxygenated Fuels Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **35:3-5, 9, 14-5, 18**

Bent Horn proposal, oil and gas exploration, shipping, etc., **2:11-2; 5:13, 15**

Benzine *see* Automobiles

Bernier, Gilles *see* Oil and oil products—Prices, Consumer protection

Bills

C-24. Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)
See also bills by title

Blaikie, Mr. Bill (NDP—Winnipeg—Birds Hill)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, **7:5**

Blue Water Bridge Commission *see* Public Works Department—Reputation

Bonavista, Nfld. *see* Harbours, wharves and breakwaters

Bourgault, Mrs. Lise (PC—Argenteuil—Papineau)

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, **21:19-21, 31**

Brace Research Institute *see* Renewable energy

Brazil *see* Gasoline, alcohol additives—Blends—Ethanol, Supply

Bridges

Drawbridge, Valleyfield, Que., St. Lawrence Seaway, blocking ships/repair, **21:28**
Interprovincial, maintenance, Perley Bridge, **21:20-1**
See also Blue Water Bridge Commission; North-West Highway System

Bright, Mr. R.M. (Ford Motor Company of Canada Limited)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **39:3, 12, 24-5**

Brightwell, Mr. A.H. Harry (PC—Perth)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **31:28-30; 36:21-2; 40:18-20; 42:13-6**

Britain, Canadian embassy, refurbishing as national shrine, **10:12-3**

British Columbia *see* Gas—Conversion—Prices; Mineral resources; Oil and gas exploration—Offshore; Oil and oil products—Reserves

Brooks, Mr. David (Individual presentation)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **17:3, 28-43**
References *see* Canadian Home Insulation Program

Budget, May 23/85, mining industry position, **26:18-9**

Buffalo, N.Y. *see* Oil and oil products—Imports, Dumping

Building permits *see* National Capital Region—Construction

Butanes

Decontrol, 6:9

See also Gasoline, alcohol additives—Blends

Buxton, Mr. Vic (Environment Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 40:3, 11-2, 15-6, 18, 21-2

Cabinet Ministers

Members of Parliament, liaison, 3:19-21

See also Committee

Caccia, Hon. Chas. L. (L—Davenport)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1984-1985, 29:5, 14-6, 32-3

Atomic energy, waste disposal, 29:14-6, 32-3

Canadian Oil Substitution Program, 18:9-11, 23

Gas, 18:11

National Research Council, 18:23

Oil and oil products, 18:16, 22, 24

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.) (Bill C-24), 17:18-9, 37, 39-41; 18:5, 9-11, 16, 22-4

Procedure

Documents, 1:26-7

Organization meeting, 1:8, 11-2, 15-6, 18-9, 23, 26-7

Questioning of witnesses, 1:23

Quorum, 1:8-9, 11-2, 15-6, 18-9

Calgary, Alta. *see* Olympics

Campeau Corporation *see* Government buildings and office space—Leases

Canada Benefits Plan *see* Canada Lands—Exploration agreements

Canada Centre for Remote Sensing, 11:9

Canada Harbour Place Corporation, 3:9, 19

Canada Lands (oil and gas)

Boundary disputes

Territorial sea, three-mile limit, 5:40-1

Vancouver Island offshore, 5:40

Definition, 5:6

Discoveries, 5:11-5

See also Oil and gas exploration and *particular projects by name*

Drilling results, 5:12-3

East coast offshore, 5:13

Employment benefits, 5:44-6

Environmental protection

Canada Oil and Gas Lands Administration/government departments, relationship, 5:9

Environmental review panel, 5:10

Exploitation rights, 5:8-9, 25-7

Exploration agreements

Canada Benefits Plan, proposals, 5:8, 28-30

Relinquishment, 5:39-40

Renegotiating old leases, 5:7

50% surrender, 5:7-8

Management regime, 5:26

Offshore

Submarine lands, court ruling, 5:6

Western sedimentary basin development, comparison, 5:31

Oil and gas reserves, 4:21

Production

Estimates, 5:19-20

Licence, 50% Canadian beneficial ownership, 5:9

Canada Lands (oil and gas)—*Cont.*

Safety

Canada Oil and Gas Lands Administration/government departments, co-operation, 5:9

Regulations, 5:9

Sale, 24:42-3

West coast, 5:42

Canada LNG Corporation *see* Liquefied Natural Gas

Canada Museums Corporation, Public Works Department responsibilities, 3:7

Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board *see* Atlantic Accord

Canada-Nova Scotia Agreement (Oil and gas)

Calls for proposals, 5:26-7

Canada-Nova Scotia board, role, 5:6-7, 10

Direct issuances, Petro-Canada, 5:27

Drilling, expertise, 5:22

Duplication of service, 5:21-2

Employees, 5:34

Jurisdiction issue, 5:27-8

Provincial/local companies, access, 5:28-9

Renegotiation, 15:12-3, 20-1

Retail sales tax provision, federal payments, 15:6-7

Sales agreements, 5:44

See also Atlantic Accord

Canada-Nova Scotia Development Fund, EMR contributions, 23:5

Canada Oil and Gas Lands Administration

Annual report, 1982-1983, 5:5-47

See also Orders of Reference

Branches, 5:7

Canada Benefits Branch, 5:7, 24

See also Canada Lands—Exploration agreements

Engineering, Canadian Coast Guard, duplication of services, 4:22

Expenditures, 5:20-1, 34, 38, 46

Regional offices, 5:7

Regulations, revamping, 15:14-5

Role, 5:6

See also Canada Lands—Environmental protection—Safety; Oil and gas exploration—Leases; Venture Wells; Witnesses

Canada Post Corporation

Buildings

Prince George, B.C., 3:20

Public Works Department construction and management, 3:12-3; 8:9, 13; 21:21-2

Ste. Rose, Que., sale, 21:24-5

Revenue dependency for Public Works Department services, 12:27-8

See also National Postal Museum

Canadian Centre for Occupational Health and Safety *see* Atomic energy—Waste disposal

Canadian Coast Guard *see* Canada Oil and Gas Lands Administration—Engineering

Canadian Electrical Association, 19:4-5

See also Canadian Oil Substitution Program—Cancellation; Energy conservation; Witnesses

Canadian Energy Research Institute, 33:17

See also Gasoline, alcohol additives—Methanol; Plants; Witnesses

Canadian Gas Association *see* Canadian Oil Substitution Program—Cancellation; Gas—Prices; Witnesses

Canadian General Standards Board *see* Gasoline, alcohol additives—Regulation—Vapour pressure

Canadian Ground System, funding, 2:26

Canadian Home Insulation Program

- Abuses, 16:16; 19:28
- Administration, difficulties, 16:10
- Atlantic Canada, 19:25-6
- Benefits, 20:13-5
- Brooks position, 17:28-9; 20:15
- Cancellation, job losses, etc., 16:10; 19:24-5, 27, 30, 33-4; 20:9, 12, 15; 23:5
 - Energy, Mines and Resources Department staff, 20:16
- Conservation/Renewable Energy Industry Council position, 17:6-7, 13-4, 24
- Energy conservation, relationship, 17:6-7
- National Insulation and Energy Conservation Contractors Association position, 19:24-5, 30
- Newfoundland, 16:16
- Participation rate, 16:9-10, 15; 17:35-6, 38
- Quebec, 19:17-8, 25
- Review, 16:14-6
- See also Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24)

Canadian Institute for Radiation Safety, \$50,000 grant, 15:7

Canadian Microwave Satellite Program in Remote Sensing, funding, 23:26-7; 24:12

Canadian Oil Substitution Program

- Applications, decline, 19:10
- Benefits, 16:6; 17:5-6, 14-6, 31-2; 18:14-5
- "Bribe them with their own money," McDermid remarks, 16:7; 20:13
- Cancellation, Mar. 31/85, 16:5-6, 11; 17:17; 23:5; 24:13
 - Applications, affecting, 18:9-13
 - Canadian Electrical Association position, 19:5-6, 10-1; 20:8
 - Canadian Gas Association position, 18:4-5, 10, 15-7
 - Consultations, 19:5, 10-1, 24, 30, 33
 - Continuation for one year, cost, 12:17, 21
 - Deadline, 16:7-9; 17:5-6, 13, 18, 20, 22-3, 26-7; 18:4-7, 12-3, 17; 19:5-6; 20:7-9, 12, 17
 - Deficit, relationship, 18:17-8, 20-1, 23-5; 19:14-5; 20:15
 - Energy, Mines and Resources Department staff, affecting, 20:16
 - Hydro-Quebec position, 19:9, 14
 - Notice, 18:12; 19:5
- Conservation/Renewable Energy Industry Council position, 17:5-6, 13, 18, 20, 22-4; 20:8
- Furnace manufacturers, abuses, 18:29-30
- Job creation, 16:5; 17:32
- Newfoundland, 16:16
- Participation, 19:13-7
- Quebec, number of consumers, 19:13, 15-6
- Reduction/limits, 4:33-4; 9:17
- Residential Energy Advisory Program, relationship, 19:5, 13
- Wood conversions, affecting, 17:6; 19:31
- See also Oil and oil products—Substitution; Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24)

Canadian Ownership Special Charge, elimination, 18:7-8

Canadian Oxygenated Fuels Association *see* Witnesses

Canadian Renewable Fuels Association *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol; Witnesses

CANDU nuclear reactor *see* Atomic energy

CANMET, 11:16-7, 21

Canola *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Cape Breton Development Corporation

- Coal division, transfer from DRIE to EMR, 2:29
- Privatization, 2:29

Cape Breton, N.S. *see* Atomic energy—Heavy water

Carney, Hon. Pat (PC—Vancouver Centre; Minister of Energy, Mines and Resources)

- Atlantic Accord, 15:21-2; 24:12-3
- Atomic energy, 24:13-4, 16-8, 34, 37
- Atomic Energy Control Board, 24:18
- Atomic Energy of Canada Limited, 24:13-4, 25-6
- Bent Horn proposal, 2:11-2
- Canada Lands, sale, 24:42-3
- Canada-Nova Scotia Agreement, 15:6-7, 12-3, 21
- Canada Oil and Gas Lands Administration, regulations, 15:14-5
- Canadian Institute for Radiation Safety, 15:7
- Canadian Microwave Satellite Program in Remote Sensing, 24:12
- Energy conservation, 15:13-4; 24:13, 26-7
- Energy, Mines and Resources Department Estimates
 - 1984-1985, supplementary (B), 2:4, 6-25
 - 1984-1985, supplementary (C), 15:6-25
 - 1985-1986, main, 24:11-35, 37-43
- Expenditures, 2:6-7; 24:12, 14
- Minerals and Earth Sciences Program, 24:12
- Staff, 24:39
- Energy Research and Development Agreements, 24:12
- Gas, 2:21-2; 15:23; 24:27
- Gas pipelines, 2:17-8
- Gasoline, prices, 24:32-3, 40-1
- Gulf Canada, 24:34-5
- Interprovincial PipeLine Ltd., 24:30-1
- Liquified Natural Gas, 15:24
- National Energy Program, 15:17, 25
- New Oil Reference Price program, 2:24
- Oil and gas exploration, 2:21; 24:19-21, 30
- Oil and oil products
 - Exports, 24:38-9
 - Prices, 15:8, 12, 19-20
 - Self-sufficiency, 2:19
- Oil industry, 2:15-6; 24:42
- Petro-Canada
 - Assets, 15:15
 - Borrowing, 15:7
 - Dividend, 24:14
 - Petrofina Canada Ltd., acquisition, 2:16-7; 24:29-30
 - Small business, competition, 15:18-9
- Petroleum and Gas Revenue Tax, 2:8-10, 19-20; 15:9, 23
- Petroleum Compensation Charge, deficit, 2:7-8, 14-5, 22-5; 15:6, 16; 24:28
- Petroleum Incentives Program, 2:13-4; 15:10-3, 22; 24:15
- References *see* Western Accord
- Transportation Assistance Program, 15:16
- Venture Wells, 2:10-1
- Western Accord, 24:12-3, 20-4

Cassidy, Mr. Mike (NDP—Ottawa Centre)

- National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:5-8, 24-6
- Pigott references, 10:5-6
- Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 21:11, 13-7, 25-7; 22:9-13, 16

Catalytic converters *see* Automobiles—Lead emissions, Misfueling

Cellulose *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

CERI *see* Canadian Energy Research Institute

Chairman, decisions and statements *see* Procedure

Champagne, Mr. Michel (PC—Champlain; Vice-Chairman)

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report,
1982-1983, 5:19-20

Election as Vice-Chairman, 1:7; 41:6

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:39

Annual report, 1983-1984, 11:19-22

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 2:24-5

Estimates, 1985-1986, main, 23:12-3

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 31:6; 33:20; 42:8-9,
13

National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, 6:20-1

Procedure

Documents

Appending to minutes and evidence

Ms., 4:39; 12:31-2

M. (Malépart), 12:30

Distribution, 31:6; 33:20

Tabling, 12:15-6

M. (McDermid), 1:28

Organization meeting, 1:28

Questioning of witnesses, beyond scope of estimates, 3:16-7

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, 8:26-7; 12:10-2, 15-7, 29-32

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:16-7, 19

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), 13:17-8

Chemicals *see* Atomic energy—Waste disposal; Atomic Energy of
Canada Limited; Epidemiology

Chevron Canada Ltd., 28:4

See also Energy—Forecasts; Gulf Canada; Witnesses

China *see* Coal

CHIP *see* Canadian Home Insulation Program

Chrysler Canada Limited *see* Witnesses

Clay, Mr. Dean (Library of Parliament)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 30:4-5, 7-9, 27-30;

31:30-2; 33:27-9; 34:16-8; 35:30; 37:15-6, 37; 40:21-3; 42:16-7;

43:12-3, 30-2

Coal

Australia, comparison, 14:31-2

China, comparison, 14:12, 19

Exports, 14:8-9, 32

European Economic Community, 14:30

Japan, long-term contracts, etc., 14:21-4, 26, 28-30

Pacific Rim, 14:8-9, 26

Government role, 14:11-2

Industry, background, 14:4-5

Liquefaction, 14:13-6

Markets/consumption, 14:6-8, 10-1, 25; 28:6, 9-10

Competition, 14:10, 19-20, 25-6, 30

Currency devaluation, effect, 14:10, 17-8, 24-5

Recession, effect, 14:9-10

Methanol conversion, 14:15

Northwest Territories, 14:18

Ontario, purchase of Western thermal coal, 14:24

Reserves, 14:5, 18-20

South Africa, 14:16, 31-2

Taxation, 14:16-7, 31

Technology, 14:30-1

See also Coal—Liquefaction

Third World countries, 14:20

Coal—Cont.

Transportation, 14:20-1, 24, 31

See also Acid rain

Coal Association of Canada *see* Witnesses

Coast Guard *see* Canadian Coast Guard

Coates, Mr. George (Coal Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report,

1983-1984, 14:3, 15-6, 20-6, 28, 30-1

Cochran Engineering *see* Petroleum Incentives Program—Grants

Cold Lake, Alta. *see* Oil and gas exploration

Colledge, Mr. Ray (Canadian Oxygenated Fuels Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 35:3, 5-13, 15-9

Collin, Mr. A.E. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1984-1985,

supplementary (B), 2:4, 30-1, 33

Colombia Gas Systems Inc. *see* Ethane

Committee

Administration, criticism, 15:4

Budget, McDermid motion, 42:3

Ministers' appearance, 30:6-7; 41:4-7; 42:3

See also Atomic energy—Power plants; Gasoline, alcohol additives;

Orders of Reference; Petro-Canada

Committee for Original Peoples' Entitlement Agreement, 5:11

Communications Department, Public Works Department construction
of Laval research and information centre, 12:28

Community groups *see* Government buildings and office
space—Vacant space, Montreal

Computers *see* National Capital Commission—Expenditures

Conrad, Mr. James R. (Petroleum Marketers Association of Canada)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 41:5, 26-40

Conservation *see* Energy conservation

Conservation/Renewable Energy Industry Council, 17:18, 24-5

See also Canadian Home Insulation Program; Canadian Oil

Substitution Program; Renewable energy; Witnesses

Construction services revolving fund, Public Works Department
administration, 12:17-8; 12A:2; 21:7-8

Consultants *see* Public Works Department

Consumers *see* Gasoline, alcohol additives; Oil and oil
products—Prices

Consumers' Association of Canada *see* Energy

conservation—Funding; Oil and oil products—Reserves—

Substitution (off-oil) program; Witnesses

COPE *see* Committee for Original Peoples' Entitlement

Copobianco, Mr. Giacomo (Coal Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report,

1983-1984, 14:3, 14-6, 18-20, 32

Corn

Production, U.S., comparison, 34:9-10, 15

Selling-price, 34:10-1

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

COSC *see* Canadian Ownership Special Charge

COSP *see* Canadian Oil Substitution Program

Côté, Mr. Clement M. (PC—Lac-Saint-Jean)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 19:19, 26, 30

Public Works Department annual report, 1983-1984, 12:33

Craig, Mr. M.D. (Independent Petroleum Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1982-1983, 9:3, 24-5

Crown corporations *see* Eldorado Nuclear Ltd.

Currie, Mr. F.S. (Public Works Department)

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, 8:4, 28-9

Estimates, 1985-1986, main, 21:4, 29-30

Cyprus Anvil Mine, reopening, 2:28-9; 26:8-9

Dalby, Mr. Ron (Coal Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report,

1983-1984, 14:3, 13, 21, 23, 25

Davies, Mr. George (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report,

1982-1983, 5:4, 32-3

Daynard, Mr. Terry (Ontario Corn Producers; Canadian Renewable Fuels Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 34:3-22; 35:3, 28-9, 32, 34-5

de Jong, Mr. Simon (NDP—Regina East)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 17:10, 12-4, 27, 31-4

Deficit

Mining industry position, 26:13-4

See also Canadian Oil Substitution Program—Cancellation

Della Noce, Mr. Vincent (PC—Duvernay)

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:31-3

Annual report, 1983-1984, 11:26-7

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 2:22, 35

Estimates, 1985-1986, main, 24:31-4

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 33:20-2; 42:6-8

National Energy Board annual reports

1982 and 1983, 6:21-3

1983, 27:22-4, 34-5

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 17:14-6, 25, 39; 18:36-7

Procedure

Documents, 1:27; 33:20-1

Election of Vice-Chairman, M. (McDermid), 1:8

Organization meeting, 1:8, 12, 23-4, 27

Questioning of witnesses, M. (McDermid), 1:23-4

Quorum, 1:12

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, 8:30-2

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:5, 15-6

Estimates, 1985-1986, main, 21:22-5; 22:8-9

Deregulation *see* Regulations

Desbarats, Mr. Guy (Public Works Department)

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 21:4, 28

Després, Mr. Robert (Atomic Energy of Canada Limited)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:4-6, 9, 13-7, 30-1

Després, Mr. Robert—Cont.

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, 25:3-5, 14-5, 17, 19-20

Dewar, Mr. I.A. (National Capital Commission)

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:4, 13-4, 16-8, 21-3, 26-7

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 22:3, 6, 8-9, 14-5

Dingwall, Mr. Dave (L—Cape Breton—East Richmond)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, 25:10, 16-7, 19-23

Procedure, questioning of witnesses, 25:17

References, 25:22-3

Disabled and handicapped, Public Works Department responsibility to facilitate access to buildings, 8:6

Disarmament, arms control *see* Peace Camp

Distribution System Expansion Program *see* Gas—Conversion

Documents *see* Appendices; Procedure

Dolenko, Mr. Allan J. (Energy, Mines and Resources Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 31:3, 29

Dollar, exchange rate *see* Coal—Markets/consumption, Currency; Mining industry

Dome Petroleum

Finances, 9:20

See also Gas—Exports, Japan

Donnelly, Mr. James (Atomic Energy of Canada Limited)

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report,

1983-1984, 7:4, 7-15, 17-30

Annual report, 1984-1985, 29:4-6, 15-9, 21-3, 26, 29-34

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, 25:3, 5-21, 23-7

Drake gas field, 5:15

DRIE *see* Regional Industrial Expansion Department

Drummondville, Que. *see* Employment and Immigration Department; Gas pipelines—Granby

DSEP *see* Distribution System Expansion Program

Duncan-Lalonde formula *see* Gas—Prices

Duplication *see* Canada-Nova Scotia Agreement; Canada Oil and Gas Lands Administration—Engineering

East Coast Energy Corporation, 5:31

Economic conditions, recession *see* Coal—Markets/consumption

Economic recovery, mining industry role, 11:5-6, 12-3

Edge, Mr. C.G. (National Energy Board)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, 24:3, 5-10

National Energy Board annual reports

1982 and 1983, 6:4-30

1983, 27:3-7, 9-36

Edmonton, Alta. *see* Government buildings and office space

EEC *see* European Economic Community

Eldorado Nuclear Ltd. sale, controls on purchaser, 11:14-5

Electricity

Consumption, 28:9-10

Development, world-wide, 28:6

Exports, 4:10

Hydro-Québec exports to Power Authority of the State of New York and New England Power Pool, 6:6-7; 24:6

Hydro-Québec, surplus, 19:7, 14

Limestone project, Manitoba, 6:24-6

MANDAN project, Manitoba, 6:7, 25-6

Manitoba Hydro sale to Western Area Power Administration, 6:7

Nuclear power, demand, 7:8; 28:6, 9

Point Lepreau, N.B., 6:7

See also Nelson River Transmission Project

Elliot, Mr. J.E. (Chrysler Canada Limited; Motor Vehicle Manufacturers' Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 39:3-18, 21-3, 25-6

Embassies and consulates *see* Britain; United States

Employment *see* Canada Lands; Hibernia oil field; Job creation; Mining industry

Employment and Immigration Department

Drummondville, Que., office, relocation, 13:14

See also Norman Wells pipeline—Employment practices

EMR *see* Energy, Mines and Resources Department

Energain-Québec program, 19:7-8, 12-3

Energy

Consumption, 19:27, 30, 33; 28:5, 10-2

United States, 28:8-10

See also Coal—Markets/consumption; Gas; Oil and oil products—Demand

Crisis *see* Oil and oil products—Reserves

Emergency planning, Energy Supplies Allocation Board, etc., 4:30-1

Forecasts, Chevron Canada Ltd., five-year business plans, 28:4-12

Hydrogeothermal, 28:6

National Energy Board report, 6:6

Self-sufficiency *see* Oil and oil products

Trade surplus, 4:8-10; 4A:5

See also Alternate energy; Atomic energy; Nonconventional energy; Renewable energy; Solar energy

Energy conservation

Benefits, oil, comparison, etc., 17:8-10, 29-30; 19:21-2; 20:14

Canadian Electrical Association position, 19:6-7

Energy audits, fee, 17:35

Funding, 17:21-2, 29, 35, 39-41; 24:13

Consumers' Association of Canada position, 18:21-2

Cut-backs, 15:13-4; 17:38-9; 19:9, 21, 26; 24:13, 26-7

See also National Research Council

Oil industry, comparison, 17:7, 21-3

Third party, 20:15-6

Furnaces, oil, energy-efficient, 16:6; 17:15; 19:16

Government role, 17:7, 21-4, 29; 19:16-7, 23, 27, 32-5

See also Energy conservation—Programs

Job creation, 17:32-3, 39; 19:21, 31

National Insulation and Energy Conservation Contractors Association position, 19:21-3, 26-7

Pay-back requirements, 19:29

Private sector role, 19:21-3, 32-3

Programs, 17:29; 18:23-4, 28; 19:6-7; 24:26-7

Government program planned, 16:7; 17:27-8, 36-7, 40-1; 20:11-2, 14-5

See also Energain-Québec program; Hydro-Québec—Bi-Energy program

Energy conservation—Cont.

Public awareness, 16:6; 17:7-8, 12-4, 24, 34-5, 37-8; 18:27; 19:11-2, 16-7, 21, 27

Rental accommodations, 17:35-6

Retrofit, 17:20-1; 19:22; 20:16

Subsidies, 17:38; 19:13-6, 27-9, 31-2

Technology, demonstrations, 17:29, 41-2; 19:21

United States, comparison, 17:9; 19:29; 20:16

Utilities, role, 20:16

See also Canadian Home Insulation Program; Canadian Oil Substitution Program

Energy, Mines and Resources Department

Administration, director-level, 23:15-6

See also Energy, Mines and Resources

Department—Expenditures

Advertising, cut-backs, 23:4-5, 20-1

Annual reports

1982-1983, 4:7-41; 9:4-25

1983-1984, 11:5-29; 14:4-32; 26:4-25; 28:4-21

See also Orders of Reference

Estimates

1984-1985, supplementary (B), 2:3-36

See also Orders of Reference; Reports to House—First

1984-1985, supplementary (C), 15:4-25

See also Orders of Reference

1985-1986, main, 23:4-28; 24:5-43; 25:4-27

See also Orders of Reference

Expenditures

Administrative, 2:6; 23:4-5

Earth Physics Branch, 2:26-7

Energy program, 2:6-7; 4A:23-31; 23:5-6

Reduction, 23:4; 24:12, 14

Treasury Board review, 2:26

See also Canada-Nova Scotia Development Fund; Canadian

Home Insulation Program—Cancellation; Canadian Oil

Substitution Program—Cancellation; Environmental Studies

Revolving Fund; European Space Agency; Gas

pipelines—Natural Gas Laterals Program; Interprovincial

Pipeline Limited; Nelson River Transmission Project

Institute of Sedimentary and Petroleum Geology, 2:27

Minerals and Earth Sciences Program, 11:6-8, 13-4, 21; 24:12

Montreal area, laboratories, 11:22

Research and technology sector, 11:8-9

Services, quality/review, 11:9-10

Sherbrooke Institute of Cartography, 2:27, 31-5; 23:25-6

Action Sherbrooke, 11:22-3

Staff

Expertise, 11:6-7, 13-4, 23-4

Jamieson, Ann, released from duties, 4:25-6

Reduction, 24:39

See also Canadian Home Insulation Program—Cancellation;

Canadian Oil Substitution Program—Cancellation

Uranium Tailings Program, 2:34

See also Appendices; Cape Breton Development Corporation;

Gasoline, alcohol additives; Mining Association of Canada; Oil

and oil products—Statistics; Witnesses

Energy policy, background, 4:10-1; 4A:6-7, 12-4

Energy Research and Development Agreements, 2:27, 31-2; 11:7

Funding, 2:27; 24:12

Quebec, 2:35; 11:19, 26-7, 29

Energy Supplies Allocation Board *see* Energy—Emergency planning

Environment *see* Canada Lands; Gasoline, alcohol additives; Venture Wells

Environment Department *see* Witnesses

Environmental Studies Revolving Fund, Energy, Mines and Resources Department funding, 5:9-10; 23:6

Epidemiology

Canada, difficulties, 43:15-6

Chemicals, effect of mixtures, 43:16-7

Information, international exchange, 43:14-5

Thresholds, establishing, 43:12-4

See also Automobiles—Lead emissions, Royal Society of Canada study

ERDA *see* Energy Research and Development Agreements

Ernst & Whinney *see* Petro-Canada—Petrofina Canada Ltd.

Estimates, criticism of format, 13:18, 20

Ethane

Exports, Colombia Gas Systems Inc., Kalkasca, Michigan, etc., 6:27-8

See also Gasoline, alcohol additives

Ether *see* Gasoline, alcohol additives

Ethyl Canada Inc. *see* Gasoline, alcohol additives—Committee study

European Economic Community *see* Coal—Exports

European Space Agency, EMR funding, Canadian membership, etc., 2:27; 23:26-7

Exports *see* Coal; Electricity; Gas; Hydrocarbons; Liquefied Natural Gas; Mineral resources; Oil and oil products

Falardeau, Mr. Michel (Energy, Mines and Resources Department) Gasoline, alcohol additives, Committee study, 31:3, 19-20, 27-8, 33

Fallis, Mr. A.H. (Public Works Department) Public Works Department annual report, 1983-1984, 8:4, 12-4

Federal-provincial agreements *see* Atlantic Accord; Atomic energy—Waste disposal; Canada lands—Exploration agreements; Canada-Nova Scotia agreement; Energy Research and Development Agreements; Gas—Prices; Land management; Mineral resources; Oil and oil products—Prices

Fishermen *see* Oil and gas exploration—Offshore

Food

Irradiation preservation, AECL marketing opportunities, 7:7, 12-3, 17

See also Gasoline, alcohol additives

Foody, Mr. Pat (Techtrol Ltd.)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 36:3, 22-37

Ford Motor Company of Canada Limited *see* Gasoline, alcohol additives—Energy, Mines and Resources Department studies; Witnesses

Forestry products *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Foster, Mr. Maurice (L—Algoma)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), 2:7, 19-23, 31-4

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 34:10-1, 27-9; 35:8-10

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 17:8-10, 27, 37, 39, 41-3

Francisovich, Mr. Jerry (Chevron Canada Ltd.)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, 28:3, 13-7, 20-1

Franklin, Priscilla *see* Atomic Energy Control Board

Franklin, Ms Claire (National Health and Welfare Department) Gasoline, alcohol additives, Committee study, 43:3-17

Free trade *see* Mineral resources—Exports/free trade

Freight rates *see* Mining industry

Fretz, Mr. Girve (PC—Erie; Parliamentary Secretary to Minister of Indian Affairs and Northern Development; Parliamentary Secretary to Minister of State (Mines)) Gasoline, alcohol additives, Committee study, 34:18-20

Gagnon, Mr. Paul (PC—Calgary North)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:26-8

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:10, 17-9, 35-8, 40; 9:14-6, 23

Annual report, 1983-1984, 14:19-21; 26:10, 13, 23-4; 28:11, 17-8

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), 15:14-7, 24-5

Estimates, 1985-1986, main, 23:13-5, 22-4; 24:28-30, 43; 25:17, 22-5

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 41:17-8, 23

National Energy Board annual reports

1982 and 1983, 6:14-7

1983, 27:25-6

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 18:8, 32-5

Procedure

Election of Chairman, M. (McDermid), 1:7

Film, 28:17-8

Organization meeting, 1:7-8, 14-5

Quorum, 1:8, 4, 15

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 21:6; 22:13-4

Gallagher, Mr. William (Canada Oil and Gas Lands Administration) Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, 5:4, 27

Gas

Compressed natural gas, potential as automobile fuel, 9:16-7

See also Gasoline, alcohol additives

Consumption, 28:5, 9-10

Conversion

British Columbia, 16:12

Deadline, 16:13-4

Distribution System Expansion Program grants, 16:12-4; 17:27; 23:5, 16-7

Frozen ground, installation difficulties, 16:7-8; 18:5-7

Northern Ontario, 16:10; 18:6

Participation rate, 16:10-2

Prairies, 16:11-2

Rural gasification, 16:12, 14

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol

Eastern zone, jurisdiction, 6:14-5

Exports, 6:6

Alberta to Northeastern U.S., 6:7; 18:16-7

Japan, Dome Petroleum involvement, 9:18

Limits, 6:12-3

National Energy Board omnibus hearings, 27:31-3

Prices, 15:22-3; 24:6

Propane, deregulation, 6:9; 24:6

Reserves required by National Energy Board, 6:12, 21

United States, 6:15-8; 9:18-9; 28:10-1, 13-4, 16

Industry demand, 6:13-4

Industry investment, 4:19-20

Liquid gas *see* Liquefied Natural Gas

Masters deep gas project, 18:34-5

Gas—Cont.

- Natural gas *see* Gasoline, alcohol additives—Methanol
- Prices
 - British Columbia, 23:11-2
 - Canadian Gas Association position, 18:7-9
 - Deregulation, 2:21-2; 6:6, 14; 18:7-8; 23:12-3; 24:27
 - National Energy Board role, 27:22
 - See also* Gas—Exports, Propane
 - Duncan-Lalonde formula, etc., 6:16-7
 - Federal-provincial agreement, 4:13-4
 - Formula, 18:8-9, 13-4
 - Government position, 15:23; 18:15
 - Independent Petroleum Association of Canada position, 9:6-7, 9-10
 - Oil, comparison, 28:14
 - Quebec, 23:13
 - Spot sales, 27:26-7
 - See also* Gas—Exports
- Propane *see* Gas—Exports; Gasoline, alcohol additives—Corrosion
- Supplies, 18:11, 15-6, 20, 35; 24:6-7
- See also* Drake gas field; Liquified Natural Gas; Oil and gas exploration

Gas pipelines

- Granby-Drummondville, 6:14; 23:12-3
- Installation, effect of winter conditions, 16:7-8; 18:5-7
- See also* Gas—Conversions, Frozen ground
- Mackenzie Valley, Polar Gas application, etc., 5:15; 6:7
- Natural Gas Laterals Program, Energy, Mines and Resources Department cut-backs, 23:5
- Notre-Dame-du-Bon-Conseil, Que., 23:13
- Quebec and Maritimes, completion, 2:17-8; 6:19-20; 9:6-7, 17
- Safety, 17:17
- Sarnia-Montreal, subsidies, 23:21-2; 24:38
- TransCanada Pipelines monopoly, 9:11-2
- See also* Alaska gas pipeline; Gasoline, alcohol additives—Methanol, Transportation

Gasoline, prices, 24:31-3, 40-1**Gasoline, alcohol additives**

- Aldehyde emissions, 30:10; 33:13; 35:5; 38:22; 40:7-8, 12, 19-23; 42:12-4; 43:7-8, 10-2
- Automobiles
 - Modifications, 33:25-6; 35:8-9; 36:4, 37; 37:26; 38:5, 21; 39:12, 22-4
 - Performance, 31:12; 39:6, 8-9, 17, 20; 43:19
- Automotive industry position, 38:16-7
- See also* Gasoline, alcohol additives—Corrosion
- Blends
 - Alcohol content limits, 31:31; 35:22
 - Butane back-out, 31:32; 33:5, 18-9, 27; 35:8-9, 26, 32-3; 36:8, 12-4, 18-9; 38:8-9, 31-3; 39:7; 41:11-2
 - Cost-effectiveness, 33:4-5, 7; 35:11-4, 16-7, 22-3; 37:21, 33-5; 38:10-1, 22, 24, 29-30; 41:30, 34, 39
 - See also* Gasoline, alcohol additives—Blends, Implementation—Ethanol
- Dry-out, 33:7; 33:34
- See also* Gasoline, alcohol additives—Methanol
- Energy balance, 31:31-3; 43:23-9
- Solar energy, 43:30-2
- Feedstocks, 31:13-4; 33:19
- See also* Gasoline, alcohol additives—Ethanol
- Fuel economy, 38:22; 39:8, 16-7
- Fungibility, 31:11-2, 25-6, 30; 33:25-7; 35:34; 36:21-2; 38:5, 10, 21-2, 28
- See also* Gasoline, alcohol additives—Gasoline pool

Gasoline, alcohol additives—Cont.

- Blends—Cont.
 - Implementation costs, pump labelling, etc., 33:7; 38:23; 41:14, 24-5, 28
 - Methanol, percentage, 31:12; 33:18
 - MTBE, comparison, 31:14; 39:22
 - Other countries, comparison, 35:7-9, 19; 38:23, 26-8; 39:24-6; 41:17
 - Brazil, 41:31
 - United States, 41:27-8, 34
 - Petro-Canada position, 38:19-24
 - Phase separation, 37:6, 13-4, 28-9; 38:5, 21; 39:7, 9
 - Refineries position, 33:23-4, 26-8; 34:12; 35:6, 13, 34-5; 36:16-7; 38:17-8, 20, 24, 28-31; 41:14-5
 - Refinery/local, 30:27; 31:28; 35:30-1; 41:11-2
 - Splash blending, 36:19, 37; 38:5, 8, 15, 33; 39:15, 17, 25
 - Sunoco Group of Suncor Inc. position, 38:5, 7-8
 - Transportation, 41:13
 - V-plus blend, 38:5
 - Water contamination, 31:12; 33:18; 41:13
- Co-solvents, 35:8, 16-7
- Comparisons, 38:7, 10-2, 15
- Cost, 33:28
- MTBE, 33:11, 13; 38:6, 12, 19, 25-7
- Plants, 33:11-2, 26; 38:11
- Ratio, 33:12, 16; 34:22; 38:14-7
- Commercial use, 35:22
- Committee study, 30:5-32; 31:4-33; 32:4-34; 33:4-29; 34:4-34; 35:4-36; 36:4-38; 37:4-37; 38:4-35; 39:4-26; 40:4-23; 41:7-40; 42:4-18; 43:4-37
- Association of Canadian Distillers appearance, 31:5
- Ethyl Canada Inc. appearance, 30:9-10
- General Motors of Canada appearance, 31:4-5
- Options, 31:16-7
- Witnesses, proposed list, 30:7-9; 31:4-6; 41:4-7
- See also* Orders of Reference
- Compressed natural gas, comparison, 30:14, 30; 39:17-8; 41:17
- Consultations, 38:8
- Consumer acceptance, 30:12; 34:5; 35:18-9; 38:7, 17, 20; 41:14, 29, 31
- Corrosion
 - Automotive industry warranties, relationship, 30:9, 13-4, 16-7; 37:6; 38:22, 29; 39:9-10, 13-4, 19-20
 - Engine components, 30:28; 31:12; 35:22-3; 38:21; 39:9, 22-3; 43:19
 - Inhibitors, 33:13-4, 16; 38:33-5; 39:12-3, 18-21
 - Methanol, 39:11-2
 - Propane, comparison, 39:13-4
 - Rubber, 30:27-8; 35:24-5; 37:7, 16-7; 38:5; 39:7, 9, 12
 - See also* Gasoline, alcohol additives—Storage tanks
- Cost, 30:14, 19, 21; 35:24
- See also* Gasoline, alcohol additives—Blends—Ethanol
- Energy, Mines and Resources Department studies, 30:7; 31:7-8, 15, 24-5; 43:18-9
- Data, reliability, 36:22
- Ford Motor Company, joint project, 31:23-4
- Linear programming model, 31:13-4, 19-22; 43:20-1
- Methanol in Large Engines project, 31:9-10, 23-4; 33:13
- Person-years, 31:22-3
- Private sector contracts, 31:23
- Winnipeg test program, 43:20
- See also* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Cost-efficiency—Subsidies—Vapour pressure
- Environmental aspects, 30:11, 15-6; 31:18-9, 28-9; 33:13; 35:21-2; 36:9, 11; 37:6, 20, 26, 30; 38:14; 40:12; 42:11-2, 14
- Emissions, 39:8, 14-5; 40:6-8; 43:19, 21

Gasoline, alcohol additives—Cont.**Environmental aspects—Cont.**

Other countries, comparison, **43:10**

See also Gasoline, alcohol additives—Aldehyde emissions—Blends, Energy balance—Lead phase-down; Soil conservation

Ethanol, 30:10

Agriculture industry, benefits, **32:4-6, 8-9, 15, 25-6; 34:7-8, 13-4, 24; 35:23-4**

Anti-freeze qualities, **32:31-2**

By-products

Poultry feed, **34:8**

Supply, uniformity problems, **34:9**

Utilization, **32:6, 13, 34; 34:17-8; 35:28-9, 31-2**

Canadian Renewable Fuels Association position, **35:20-1**

Conversion costs, **32:16-7**

Co-solvents, competition, **30:12; 31:10-1, 30-1; 32:8, 17; 33:6; 34:26**

Cost-efficiency, **30:28-9; 31:10-5, 17-22, 29; 32:8, 11-2, 16, 33; 34:5, 16, 19-22, 24-5, 28-9**

Energy, Mines and Resources Department studies, **43:26-30, 32-4, 36**

"Long-term perspective", **32:21-2, 26-7**

Mohawk Oil Co. Ltd. position, **36:5, 19-21; 37:10-2**

Ontario Ministry of Energy position, **37:25-6**

Sunoco Group of Suncor Inc. position, **38:5-8, 10-1, 17-8**

Taxation, effect, **32:14-5, 19**

Techtrol Ltd. position, **36:28-9**

Texaco Canada Inc. position, **41:8-9, 12-3**

United States, comparison, **32:11**

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Feedstocks, 32:6-7; 35:5-6, 23-4

Barley, **32:32; 34:24-5, 33**

Canola meal, **32:7, 13-4**

Cellulose, **30:8, 29; 35:32; 36:12-3, 17-8, 22-9; 37:4, 7-8**

Corn, **30:16-27; 32:9, 28; 35:23**

By-products, sugar, **34:12; 35:29**

Cereal grains, comparison, **34:27-8**

Cost-efficiency, **32:7, 32; 34:11-3, 16; 36:28, 35-6; 38:5-6, 12-3; 41:19-20, 32-4, 36**

Feed lots, **30:17-8, 23; 34:8, 17-8**

Other countries, comparison, **34:18-9, 27**

Production requirements, **37:11-2, 17**

Quality control, **34:11**

Cost, **36:12-3**

Drying, **32:12; 34:7-9, 17, 20-1, 31, 34**

"Energy crops", **34:26-7**

Forest products, **32:14-5; 34:6, 15-6; 35:25-6; 38:14-5; 41:15-6**

Grains, distillers dried, **32:7, 9-10, 12; 43:25, 27**

Grains, poor quality, **34:8**

Jerusalem artichokes, **30:27; 35:24**

Marginal land use, enabling, **32:10-1**

Multi-feedstock approach, **32:21, 23, 28; 34:12-3; 35:31-2; 36:19-20**

Pesticide-contaminated crops, **34:31**

Plant breeding, **32:32-3**

Poplar, **36:28-9, 33**

Prices, **32:17-9**

Quebec, **34:6, 14**

Soybean meal, **32:7, 12-4; 35:29**

Storage, effect, **34:16**

Storm-damaged crops, **34:30-1**

Straw, **36:20-1, 28**

Substitution, **32:7**

Supply, **32:27-8, 34; 33:19; 34:5-7**

Markets, 32:4-5

Mega-projects, **30:12; 34:9; 37:31-2, 35-6; 38:11**

Gasoline, alcohol additives—Cont.**Ethanol—Cont.**

Ontario Ministry of Energy position, **37:22-5**

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Cost-efficiency Plants, **32:30-1**

Energy-efficient, **32:22**

Grain elevators, proximity, **30:12, 14; 32:9**

Job creation potential, **30:12; 31:27-8; 32:9, 26, 30; 33:11, 14-5; 34:26; 35:26; 36:31-2; 43:21**

Kerrobert, Sask., Northwest Food and Fuels pilot project, **34:23, 33-4**

Mohawk Oil Company plant, **36:12**

Nuclear plants, proximity, **30:14; 34:21; 36:19**

Productivity, **31:32-3**

Regional plants, **34:9, 15-6**

Site selection, etc., **30:11-2; 31:28; 36:19; 37:11**

United States, comparison, **32:22**

Research, **32:6; 36:5-6**

St. Lawrence Reactors study of acid hydrolysis, etc., **30:8; 34:17-8**

Standards, **36:14-6**

Supply, Brazil imports, etc., **32:24-8, 34; 35:6; 36:16, 37; 37:23-5**

Tobacco farmers, potential involvement, **30:20, 26-7**

Wet-milling, **37:12**

Ether, comparison, **38:19, 25-7**

Federal government role, **30:24-5; 31:26-7; 34:20; 35:7, 13, 17, 33-5; 37:22; 41:27, 31-2, 38**

Feedstocks

Supplies, **31:8-9**

Surplus, **31:8-9**

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol—Methanol

Food production, affecting, 30:28, 31; 32:25-6**Gasohol**

Manitoba, sales, **37:5, 10**

Mohawk Oil Company, **30:8, 12, 14-5, 21; 32:24, 29; 33:11; 34:10, 28, 33; 35:6; 36:4-5, 24; 38:15, 32-3; 41:25, 29; 43:20**

Advertising, **36:16**

Ontario, restrictions, **36:14-5; 37:10**

United States, **30:11**

Gasoline pool, **31:27; 32:24-5, 29**

General Motors of Canada Ltd.

Advertisement, **32:21; 33:25; 38:8, 18-9; 39:19**

See also Gasoline, alcohol additives—Committee study

Heating fuel, suitability, **32:31; 39:22**

Jurisdiction, **37:6**

Lead phase-down, relationship, **30:10-1, 13, 25-6; 31:18-9, 29;**

32:23-4, 29-30; 33:24-5; 34:4-5, 22, 26; 35:5, 7, 18-9, 35; 38:4-5, 9-10, 20, 34-5; 39:5, 21; 40:8-10; 41:28

Marketing

Major refineries, **32:24**

Price/litre, **35:12-3**

Regional adjustments, **32:31**

Methanol

Cost-benefits, **33:4-6, 18, 23-4, 28-9; 34:5, 19; 35:9**

Dry-out, **33:15-6**

Feedstock, **32:14-5, 28-9, 31; 33:5**

Mixing, difficulties, **36:6-7, 13-4**

Natural gas, **38:6; 41:9**

Neat methanol, **39:5, 11-2, 23; 42:6, 12**

New Zealand, comparison, **35:9-10**

Plants, Canadian Energy Research Institute studies, etc., **33:4, 7-11, 13-5, 21-2, 29; 38:6**

Production, **35:8**

Research, **37:27**

Supply, **35:6, 16**

Transportation, pipeline, **33:21**

See also Gasoline, alcohol additives—Blends—

Corrosion—Energy, Mines and Resources Department studies

Gasoline, alcohol additives—Cont.

Octane enhancement, MMT, etc., 31:8, 13-5; 32:4-5, 17; 33:17; 34:4-5, 21-2; 35:5, 15-6, 23; 37:6, 29; 38:4-5, 7, 10, 22, 24-5; 39:6; 40:6-7, 17; 41:12-3, 15, 20-1, 28

National Health and Welfare Department study of toxicity, 43:4-9, 11-2

Oil pipelines, affecting, 41:21

Oil prices, effect, 33:5-6, 22, 28-9; 34:5; 37:34-5; 39:5; 41:16-9, 26; 43:33-4

Oil supplies, extension, 32:15-6; 35:5-7, 10-1, 20-1; 36:25-6; 37:36; 38:6-7, 18; 41:9, 37-8

Ontario Ministry of Energy position, 37:21-4

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol

Oxygenated gasoline, definition, 30:10

Petroleum Marketers Association of Canada, 41:28-31

See also Gasoline, alcohol additives—Subsidies

Regulation, 30:8; 31:14-5

Canadian General Standards Board, 37:9-10, 29-30

Manitoba Department of Energy and Mines position, 37:6-9, 15-6

Ontario, 37:18, 21, 31-2, 37

Research, 35:6, 22

Government-Industry Motor Vehicle Energy Committee, 39:5, 10-1

Japan, comparison, 35:36

Motor Vehicle Manufacturers' Association position, 39:4-5

Ontario, 37:18-21, 27-8

Petro-Canada position, 38:20

Sunoco Group of Suncor Inc. position, 38:4, 13-4

Techrol Ltd., 36:36-7

Texaco Canada Inc., 41:25-6

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol—Methanol

Standards, 32:24; 38:7-9, 14, 33; 39:6, 13, 21, 26; 41:10-1, 15, 29-30

Storage tanks, leakage, 38:21, 32-5

Subsidies, 30:8-9, 21-2, 29-30; 32:19-20; 34:20, 26; 35:17, 34-5; 37:5-6, 13

Agricultural industry, comparison, 36:35-6

Energy, Mines and Resources Department position, 43:33-6

"Front-end assistance", 35:14-5

Oil industry, comparison, 36:26, 29-35; 37:36

Ontario, comparison, 30:25; 35:12-4; 37:18, 22

Ontario Corn Producers position, 34:11-2

Petroleum Marketers Association of Canada position, 41:30-2, 36-9

"Tax holiday", 38:22, 29-30

Texaco Canada Inc. position, 41:8-9, 15, 24-5, 37; 43:36

United States, comparison, 30:18-9; 31:10; 32:8, 22-3; 34:14, 28; 35:34; 36:30; 37:32-3; 38:5; 41:38-9

Technical difficulties, 31:9, 11

See also Gasoline, alcohol additives—Blends, Fungibility

United Grain Growers Limited position, 34:31-3

Vapour pressure, 30:14-5, 24; 31:17; 33:5, 12-3; 34:34; 35:26-7;

36:6-7, 11-2; 37:7; 38:5, 8, 14; 39:6-8, 15-6, 21

Canadian General Standards Board role, 36:9-10, 13, 16-7

Energy, Mines and Resources Department studies, 43:21-3

Flexible volatility index, 36:8-10; 37:29

Non-tariff barrier, 41:29

Petro-Canada position, 38:21, 31-2

Reid pressure volatility tests, 30:12-3; 33:18; 36:7-10; 37:11, 29; 41:9-11, 29

United States, 38:7

General Motors of Canada Ltd. *see* Gasoline, alcohol additives; Witnesses

Geological Survey of Canada, program evaluation, 4:29-30

Gervais, Mr. Aurèle (PC—Timmins—Chapleau)

Procedure

Documents, 1:27

Organization meeting, 1:11, 27

GIMVEC *see* Government-Industry Motor Vehicle Energy Committee

Godbout, Mr. Raymond (Canadian Electrical Association)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.) (Bill C-24), 19:3, 7-18

Government buildings and office space

Edmonton, Alta., Canada Place project, Macaulay, Nicolls,

Maitland & Co. Ltd. study *re* glut of office space, etc., 12:5-9; 13:21-3

Expenditures, unprogrammed, 13:13-4

Feasibility studies, Journal Towers, etc., 8:19-20

Land

Purchased/inherited, 12:22-3

Surplus properties, 12A:1

Leases

Campeau Corporation, 8:18

Documentation, 8:18-9

Public tendering process, 8:15-7; 13:17-8

Renewal, advance notice, 8:27-8

Ottawa-Hull, 3:20

Public Works Department architectural, engineering, realty and maintenance services, 8:6, 8-14

Sydney, N.S., federal building, cancellation of construction, 13:7-10; 21:9

Vacant space, 8:23-4, 30-2; 12:18-22; 12A:3-6; 21:13

Montreal, taxes, 12:19-20

Sale, private sector/community groups, 12:23-4; 21:9-10, 22-3

Municipalities, right of first refusal, 21:21

See also Animal Virus Laboratory; Asbestos; Canada Post

Corporation; Employment and Immigration

Department—Drummondville; Guy-Favreau Complex;

Members of Parliament; National Gallery; Official properties and residences; Urea formaldehyde

Government contracts, tenders *see* Government buildings and office space—Leases; Public Works Department

Government departments

Redeployment in National Capital Region, supervision, 13:16-7

Revenue dependency system for Public Works Department services, 8:24-5, 28-9; 21:7-8, 28-31

See also Canada Post Corporation

Staff *see* Public Works Department

See also Canada Lands—Environmental protection—Safety

Government departments appearing *see* Witnesses

Government expenditures

Cut-backs, 3:19

Reallocation within same region, 13:21-3

See also Government buildings and office space; National Research Council

Government-Industry Motor Vehicle Energy Committee *see* Gasoline, alcohol additives—Research

Government programs, evaluation *see* Geological Survey of Canada

Government property, Nielsen task force study, 22:12

Govier, George *see* Atlantic Accord—Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board

Granby, Que. *see* Gas pipelines

Grand Banks oil field *see* Hibernia oil field

Grando, Mr. Al (General Motors of Canada; Motor Vehicle Manufacturers Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **39:3**, 15-6, 19-21, 23-4

Grants-in-lieu of taxes

Appeals, lack of fairness in system, **13:10-1**

Public Works Department responsibilities, **3:8**; **8:6**, 20-1, 23; **21:8**, 11-2

Gravel, Mr. Michel (PC—Gamelin)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, **11:22-3**, 29

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, **21:18-9**

Greven, Mr. Robert (Ontario Ministry of Energy)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **37:3**, 24-7, 31-6

Grzesic, Mr. Edward (Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **37:3**, 30

Guenin, Mr. John (Conservation/Renewable Energy Industry Council)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **17:3**, 17-8, 20, 22-3, 26-7

Guilbault, Mr. Jean-Guy (PC—Drummond)

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:15-7

Annual report, 1984-1985, **29:33-4**

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 9:16-8, 22-3

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), **2:7**

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, **10:16-8**

National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, **6:12-4**

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **17:16-7**

Procedure, organization meeting, **1:29**

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, **8:23-5**

Estimates

1984-1985, supplementary (B), **3:14-5**, 21

1984-1985, supplementary (C), **13:12-4**

1985-1986, main, **21:11-4**, 27-8

Gulf Canada

Chevron takeover, **9:11**, 14

Olympia and York Ltd. acquisition, etc., **9:14**; **24:34-5**

See also Petro-Canada

Gustafson, Mr. Len (PC—Assiniboia; Parliamentary Secretary to Prime Minister)

Public Works Department annual report, 1983-1984, **8:29-30**

References *see* Public Works Department—Expenditures, Regional allocations

Guy-Favreau Complex, Montreal, occupancy rate, **8:25**; **12:18**

Haëssel, Mr. Walter (Canadian Energy Research Institute)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **33:3-7**, 11-3, 15-6, 18-9, 21, 23-9

Hallbauer, Mr. Bob (Coal Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, **14:3**, 11-2, 16-22, 25, 29-30

Harbours, wharves and breakwaters

Bonavista, Nfld., wharf construction, **12:25**

Public Works Department dredging, **8:12**

Hardey, Mr. Elliott (PC—Kent; Individual presentation)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **30:10-31**; **31:4-6**, 18-22, 26-8, 32-3; **32:10-2**, 19-20, 28-30; **33:17-9**, 24-7; **34:12-4**, 20-1, 29-31, 33; **35:15-7**, 19, 24-6, 32-3; **37:12-3**, 16-7, 27-30, 33-6; **38:9-13**, 15-9, 26-34; **39:17-21**, 24-6; **40:9-13**, 16; **43:9-12**, 16-7, 26-8, 36

References, **34:4**; **41:26**

Hare report *see* Atomic energy—Waste disposal

Harris, Mr. Lawrence (Committee Research Advisor)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **41:18-9**, 24-5; **43:32-4**, 36

Health *see* Automobiles—Lead emissions

Hecla gas field, **5:15**

Heritage restorations *see* Ottawa Teachers' College; Royal Canadian Mint

Hibernia oil field, **4:27**

Employment benefits, **5:31-4**, 38, 44-6

Floating stations/gravity-based structures, development modes, etc., **5:18-9**, 32-3, 37-8, 41, 45

Law of the Sea Treaty, effect, **27:26**

Mobil Oil well 91, jurisdiction, **6:11**

Plans, **5:13**

Production estimates, **5:13**, 18-9, 36-8

Reserves, **4:36-7**; **6:11-2**

Rig inspections, Labour Department, **5:22-3**

Royalties, **23:24**

Small independent operators participation, **9:25**

See also Ocean Ranger

Highways and roads

Northern Canada, Public Works Department responsibility, **8:6**, 9

See also Alaska Highway; North-West Highway System; Trans-Canada Highway

Hollbach, Mr. A.R. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, **24:3**, 26-7

Hossack, Mr. Peter (Petro-Canada)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **38:3**, 25-6, 31-5

Hotz, Mr. Marcus (Royal Society of Canada Committee on Lead in the Environment)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **42:3-17**

Housing

Insulation

Community-based programs, **17:30-1**

Demand, decrease, **19:33-4**

Government role, **19:34-5**; **20:15**

Retrofit, **19:34**

See also Canadian Home Insulation Program; Energain-Québec program; R-2000 Program

National Capital Commission involvement, Lebreton Flats, etc., **10:12-3**

Rental *see* Energy conservation

Hudson Bay *see* Oil and gas exploration

Hull, Que. *see* Government buildings—Ottawa-Hull; National capital region

- Hutchinson, Mr. R.D.** (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, **11:4**, 15-6, 18-9
- Hutchison, Mr. W.W.** (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, **11:4**, 22-5
- Hydro-Québec**
Bi-Energy program, **19:7-9**, 14-6
See also Canadian Oil Substitution Program—Cancellation;
Electricity
- Hydrocarbons**, illegal exports, **6:18-9**
- Imilijuaq**, oil explorations, **5:15**
- Imperial Oil Ltd.** *see* Oil and gas exploration—Cold Lake
- Imports** *see* Mineral resources—Iron ore
- Independent Petroleum Association of Canada** *see* Gas—Prices; Oil
and oil products—Prices; Oil industry; Witnesses
- Insurance** *see* Venture Wells—Blowout
- Interest rates** *see* Mining industry
- International agreements** *see* Atomic energy—Waste disposal,
Research
- Interprovincial Pipeline Limited**
Energy, Mines and Resources Department payments, **23:5**
Expansion, **24:30-1**
- Investment** *see* Oil industry; Western Accord
- IPAC** *see* Independent Petroleum Association of Canada
- Ironstone, Mr. S.R.** (National Energy Board)
National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, **6:4**, 15, 27-8
- Italian Festival**, National Capital Commission position *re* Dows Lake
site, **10:25-6**
- James, Mr. Bill** (Mining Association of Canada)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, **26:3-15**, 17-24
- James, Mr. Ken** (PC—Sarnia—Lambton)
Atomic Energy of Canada Limited
Annual report, 1983-1984 and Auditor General report,
1983-1984, **7:17-9**
Annual report, 1984-1985, **29:28-30**
Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report,
1982-1983, **5:20-3**, 44-6
Committee, Ministers' appearance, **30:6**
Energy, Mines and Resources Department
Annual report, 1982-1983, **4:33-4**, 40-1
Annual report, 1983-1984, **26:20-3**
Estimates, 1984-1985, supplementary (B), **2:24-5**
Estimates, 1985-1986, main, **24:38-9**
Gasoline, alcohol additives, Committee study, **30:6**, 9, 18-22, 25-6,
31; **35:18-9**, 31-2; **36:16-8**; **37:7-9**, 31-3, 36; **40:13-8**; **41:19-24**,
32-4, 39
National Capital Commission annual report and Auditor General
report, 1983-1984, **10:13-6**
National Energy Board annual reports
1982 and 1983, **6:27**
1983, **27:20-2**
Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation
Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **16:10-2**, 14-6; **18:14-6**; **20:9**,
15, 18-9
- James, Mr. Ken—Cont.**
Procedure
Bills, **20:18**
Chairman, **20:9**
Documents, **12:22**
Public Works Department
Annual report, 1983-1984, **8:27-9**; **12:22**, 25-9, 33
Estimates, 1985-1986, main, **21:17-8**, 28-31; **22:14-6**
- Jamieson, Ann** *see* Energy, Mines and Resources Department
- Japan** *see* Coal—Exports; Gas—Exports; Gasoline, alcohol
additives—Research; Mineral resources—Processing; Oil and gas
exploration—Tar sands; Oil and oil products—Exports
- Jarvis, Mr. W.D.** (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1982-1983, **4:4**, 12
- Jerusalem artichokes** *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol,
Feedstocks
- Job creation** *see* Canadian Oil Substitution Program; Energy
conservation; Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Plants; Oil
industry; Renewable energy; Venture Wells; Western Accord
- Johnson, Mr. Morrissey** (PC—Bonavista—Trinity—Conception)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, **34:22**
Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation
Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **19:19-20**, 30-2
Procedure, questioning of witnesses, **19:19-20**
Public Works Department annual report, 1983-1984, **12:22-5**
- Journal Towers** *see* Government buildings and office
space—Feasibility studies
- Justice Department** *see* Members of Parliament
- Kalkasca, Mich.** *see* Ethane
- Keeper, Mr. Cyril** (NDP—Winnipeg North Centre)
Government buildings and office space, **8:15**, 17; **12:5-6**, 8-9;
13:21-2
Government expenditures, **13:21-2**
Grants-in-lieu of taxes, **13:10-1**
Museum of Man, **12:30**
National Gallery, **12:30**
National Postal Museum, **13:11-2**
Procedure, questioning of witnesses, **13:5-6**
Public Works Department
Annual report, 1983-1984, **8:10**, 15, 17, 27; **12:5-9**, 13, 16, 50-2
Estimates, 1984-1985, supplementary (C), **13:5-6**, 10-2, 21-2
Projects, **12:5-8**
Staff, **12:30-1**
- Kerrobert, Sask.** *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Plants
- Krech, Mr. Hank** (St. Lawrence Reactors)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, **32:3**, 34
- La Salle, Hon. Roch** (PC—Joliette; Minister of Public Works)
Animal Virus Laboratory, **21:8**, 13
Asbestos Decontamination Program, **21:27-8**
Canada Harbour Place Corporation, **3:9**, 19
Canada Museums Corporation, **3:7**
Canada Post Corporation, **21:21-2**
Construction services revolving fund, **21:7-8**
Employment and Immigration Department, **13:14**
Government buildings and office space
Edmonton, Canada Place, **13:22**
Expenditures, **13:13**
Leases, **13:18**

La Salle, Hon. Roch—Cont.

- Government buildings and office space—*Cont.*
 - Sydney, N.S., 13:8-10; 21:9
 - Vacant space, 21:9-10, 13, 21-3
- Government departments, 13:16
- Government expenditures, 3:19
- Grants-in-lieu of taxes, 3:8; 13:10-1; 21:8, 11-2
- Land management, 3:7-9; 21:8
- Marine facilities, 3:7-8; 21:8
- Members of Parliament, 21:31
- Mirabel Corporation, 3:10, 16-7; 21:8, 11, 20
- National Capital Commission, 3:18; 21:17
- National Postal Museum, 13:12
- North-West Highway System, 21:8
- Official properties and residences, 21:12
- Ottawa Teachers' College, 13:15-6
- Parliament Hill, 21:23-4
- Peace Camp, 21:15-7
- Ports, 3:11, 15; 13:12-3; 21:12-3, 18-9, 27
- Public Works Department
 - Administration, 3:8
 - Capital construction projects, 21:8
 - Estimates
 - 1984-1985, supplementary (B), 3:4, 6-13, 15-9, 21-2
 - 1984-1985, supplementary (C), 13:6-16, 18-24
 - 1985-1986, main, 21:7-28, 31; 21:8-9
 - Expenditures, 3:12; 13:6-7
 - Role, 3:6-9
 - Staff, 3:10; 13:18-21, 24; 21:8
- References *see* Public Works Department—Expenditures
- Special Capital Recovery Projects Program, 3:9
- Trans-Canada Highway, 21:8
- Transportation, 3:7

Labour Department *see* Hibernia oil field—Rig inspections

Ladouceur, Mr. Fernand (PC—Labelle)

Procedure, organization meeting, 41:6

Lafontaine, Mr. M.J.A. (Public Works Department)

Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 21:4, 28-31; 22:3, 10-2

Land management

- Federal-provincial agreements, 3:21
- Public Works Department responsibilities, 3:7-9; 8:6, 9; 21:8
- See also* Mirabel Corporation; National Capital Commission—Property

Land policy *see* Atlantic Accord

Lanthier, Mr. Claude (PC—LaSalle; Parliamentary Secretary to Minister of Finance; Parliamentary Secretary to Minister of State for Science and Technology)

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:22-4

Pigott references, 10:22-3

Law of the Sea Treaty *see* Hibernia oil field

Layton, Hon. Bob (PC—Lachine; Minister of State (Mines))

- Acid rain, 11:12
- Asbestos, 11:11-2
- Atomic Energy of Canada Limited, 11:27-8
- Canada Centre for Remote Sensing, 11:9
- Canadian Ground System, 2:26
- CANMET, 11:16
- Cape Breton Development Corporation, 2:29
- Cyprus Anvil Mine, 2:28-9
- Economic recovery, 11:5-6, 12-3

Layton, Hon. Bob—Cont.

- Eldorado Nuclear Ltd., 11:14-5
- Energy, Mines and Resources Department
 - Annual report, 1983-1984, 11:5-29
 - Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 2:4, 25-36
 - Expenditures, 2:26-7
 - Institute of Sedimentary and Petroleum Geology, 2:27
 - Minerals and Earth Sciences Program, 11:6-8
 - Montreal area laboratories, 11:22
 - Research and technology sector, 11:8-9
 - Services, 11:9-10
 - Sherbrooke Institute of Cartography, 2:27, 31-5
 - Staff, 11:6-7
- Energy Research and Development Agreements, 2:27, 31-2; 11:7, 19, 26-7, 29
- European Space Agency, 2:27
- Mineral resources, 11:24-6
- Mining Association of Canada, 11:7
- Mining industry, 11:6, 10-1, 13, 15, 17-8, 21-2, 28-9
- Oil and gas exploration, 2:30
- RADARSAT project, 2:26

Lazar, Mr. H. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1984-1985, supplementary (C), 15:3, 9-10

Lead *see* Automobiles; Gasoline, alcohol additives

Legislation *see* Atlantic Accord

Liquified Natural Gas, 4:9-10; 27:21

- Downstream sales, 9:11
- Export application by Canada LNG Corporation, 6:7; 15:23-4; 27:15-6

LNG *see* Liquified Natural Gas

Loberg, Mr. Norman B. (Canadian Gas Association)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 18:3-17

Macaulay, Nicolls, Maitland & Co. Ltd. *see* Government buildings and office space—Edmonton

MacKay, Mr. J.A.H. (Public Works Department)

Public Works Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:4, 13

Mackenzie Valley, N.W.T. *see* Gas pipelines

MacLellan, Mr. Russell (L—Cape Breton—The Sydneys)

- Acid rain, 14:12-3, 27-8
- Atlantic Accord, 5:16; 15:21
- Atomic energy
 - CANDU reactors, 7:10; 25:8-9; 29:26
 - Heavy water, Cape Breton plants, 7:9-11; 24:15-8; 25:9-10
 - Power plants, N.S., 7:29-30
 - Waste disposal, 29:26-8
- Atomic Energy of Canada Limited, 11:27
 - Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:9-11, 29-30
 - Annual report, 1984-1985, 29:25-8
- Bent Horn proposal, 2:11-2
- Canada-Nova Scotia Agreement, 15:20-1
- Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report, 1982-1983, 5:16-9
- Canadian Home Insulation Program, 17:28; 20:13-4
- Canadian Oil Substitution Program, cancellation, 16:5-7; 17:26-7, 31; 20:13, 17
- Cape Breton Development Corporation, 2:29
- Coal, 14:11-4, 21-6

MacLellan, Mr. Russell—Cont.

- Committee, Ministers' appearance, 30:6-7
- Cyprus Anvil Mine, 2:28; 26:8
- Eldorado Nuclear Ltd., 11:14
- Energy conservation, 17:29-30; 20:14-5
- Energy, Mines and Resources Department
 - Annual report, 1982-1983, 4:13-5, 17, 19, 21-3, 25-7, 39; 9:9-11, 18-20
 - Annual report, 1983-1984, 11:13-5, 27-8; 14:11-4, 25-8; 26:7-10; 28:12-4
 - Earth sciences sector, 11:13-4
 - Estimates
 - 1984-1985, supplementary (B), 2:8-12, 28-9, 36
 - 1984-1985, supplementary (C), 15:7-11, 20-2, 25
 - 1985-1986, main, 23:6-8, 18-20, 27-8; 24:5, 8-10, 14-8, 34-5, 37; 25:8-10, 23

Gas

- Conversion, 16:7
- Exports, 6:12; 9:18-9; 28:13-4
- Prices, 9:9-10

Gasoline, alcohol additives

- Aldehyde emissions, 33:13
- Co-solvents, 33:11-2
- Committee study, 30:6-7, 13-6; 31:15-8; 33:11-3; 36:10-3
- Corrosion, 30:13-4; 33:13
- Cost, 30:14
- Environmental aspects, 30:15-6; 31:18; 33:13; 36:11
- Ethanol, 30:16; 31:17; 36:12-3
- Methanol, 33:13
- Vapour pressure, 30:14-5; 31:17; 33:12-3; 36:10-2

Government buildings and office space, 21:9-10**Grants-in-lieu of taxes, 21:11****Gulf Canada, 24:34-5****Hibernia oil field, 4:27; 6:11****Jamieson, Ann, 4:25-6****Medical research and treatment, 7:11****Mineral resources, 26:7-8****Mining industry, 11:15; 26:9-10****National Energy Board annual reports**

- 1982 and 1983, 6:9-12
- 1983, 27:4-9, 29-30

Oil and oil products, 5:17

- Exports, 24:10
- Prices, 4:13-5, 21-2, 26; 15:7, 21; 28:12
- Substitution, off-oil program, 16:6

Oil industry, 2:8-9; 4:27; 9:10-1, 19-20**Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 16:5-7; 17:26-31; 20:13-5, 17-8****Petroleum and Gas Revenue Tax, 2:9-10; 15:8-9****Petroleum Incentives Program, phasing-out, 15:10-1, 22; 20:13; 24:14-5****Procedure**

- Documents, 1:25, 28
- Ministers, 2:36
- Organization meeting, 1:8, 10; 41:6
- Questioning of witnesses, 1:20-4; 20:18
- Quorum, 1:8, 14-5, 18
- Travel, 27:8-9

Public Works Department

- Estimates, 1984-1985, supplementary (C), 13:7-9
- Estimates, 1985-1986, main, 21:9-11

Venture Wells, 2:10-1; 5:16, 18; 15:9-10, 17-8, 22; 6:10-1; 23:7-8, 18-9; 24:8-10; 27:4-7, 29-30**Western Accord, 23:6-7, 20****Malépart, Mr. Jean-Claude (L—Montréal—Sainte-Marie)****Procedure**

- Documents, 12:10-1, 15, 29-32
- Questioning of witnesses, 3:5, 17; 12:12-4
- Public Works Department
 - Annual report, 1983-1984, 12:9-15, 28-33
 - Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:5, 9-11, 17-9

MANDAN project see Electricity—Exports**Manitoba see Gasoline, alcohol additives—Gasohol****Manitoba Department of Energy and Mines see Gasoline, alcohol additives—Regulation; Witnesses****Manitoba Hydro see Electricity—Exports; Nelson River Transmission Project****Marine disasters see Ocean Ranger****Marine facilities, Public Works Department responsibilities, 3:7-8; 21:8****Marshall, Mr. Richard (Coal Association of Canada)**

- Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, 14:3-11, 18-9, 24

Masters, John see Gas**McDermid, Mr. John (PC—Brampton—Georgetown; Parliamentary****Secretary to Minister of Energy, Mines and Resources)****Automobiles**

- Benzine emissions, 40:20-1
- Lead emissions, 42:9-10
- Octane, 41:25; 42:10-1

Canadian Home Insulation Program, 16:10, 14; 19:33-4**Canadian Oil Substitution Program, 16:6-9, 16; 17:22-4; 18:5-7, 29-30; 19:15-7; 20:7-8, 12****Committee, Ministers' appearance, 30:6-7****Dingwall references, 25:22-3****Energy conservation, 16:6-7; 17:23, 34-6; 18:27-8; 19:16-7, 33; 20:12, 14-6****Energy, Mines and Resources Department**

- Annual report, 1983-1984, 14:21-4; 28:8, 11, 18-20
- Estimates, 1985-1986, main, 23:16; 25:22-3

Gas, 16:8, 10-2; 18:6-7**Gasoline, alcohol additives**

- Committee study, 30:6-7, 22-4; 32:17-9, 27; 35:10-3, 33, 35-6; 36:10, 13-6; 40:20-1; 41:18-9, 23-6, 31-2; 41:9-11; 43:28

Environmental aspects, 42:11**Ethanol, 30:22-4; 32:17-9, 27; 36:16; 43:28****Federal government role, 30:24; 35:33****Gasohol, 36:14-6; 41:25****Research, 41:25-6****Subsidies, 32:19; 41:32****National Energy Board annual reports**

- 1982 and 1983, 6:19
- 1983, 27:7-8, 27-8

Oil and oil products, 18:28-32; 28:19-20**Oil industry, 18:31****Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation**

- Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 16:5-14, 16; 17:5, 21-4, 34-7, 39, 41; 18:5-8, 12-3, 27-32; 19:6, 12, 15-9, 24, 33-5; 20:7-8, 12-6, 19

Petroleum Incentives Program, 20:12-3**Procedure**

- Agenda and procedure subcommittee, 1:7
- Agenda and procedure subcommittee reports, 17:5
- Bills, 20:7, 19
- Documents, 1:24-8
- Election of Chairman, 1:7

McDermid, Mr. John—Cont.

Procedure—Cont.

Organization meeting, 1:7, 13-4, 19-28

Printing, minutes and evidence, 1:19

Questioning of witnesses, 1:19-24

Quorum, 1:13-4

Travel, Ms., 27:7-9

Witnesses, M., 1:24

References *see* Canadian Oil Substitution Program—"Bribe"; Committee—Budget**McDonald, Mr. Bill** (Manitoba Department of Energy and Mines)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, 37:3-17**McFarland, Mr. Doug** (Public Works Department)
Public Works Department estimates, 1985-1986, main, 22:3, 12**McKenzie, Mr. Jim** (Agriculture Department)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, 32:3-19**McLean, Mr. P.D.** (Texaco Canada Inc.)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, 41:5, 16, 18, 20-6**Medical research and treatment**, radiation equipment, AECL
involvement, 7:11-2, 19**Mega-projects** *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol; Mining
industry**Members of Parliament**

Office space, use of Justice Department building, 21:31

See also Cabinet Ministers**Mensforth, Mr. S.** (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department
Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 2:4, 14
Estimates, 1985-1986, main, 23:3, 16, 21, 25-6; 24:3, 28-9**Methanol** *see* Coal; Gasoline, alcohol additives**Methanol In Large Engines project** *see* Gasoline, alcohol
additives—Energy, Mines and Resources Department studies**Meyer, Mr. Art** (Canadian Renewable Fuels Association; Mohawk Oil
Company Limited)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, 35:3, 20-36; 36:3-6,
10-6, 19-22**Middle East** *see* Oil and oil products—Refineries**MILE** *see* Methanol In Large Engines**Miller, Mr. George** (Mining Association of Canada)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, 26:3, 7, 16-20**Minaker, Mr. George** (PC—Winnipeg—St-James)
Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1984-1985,
29:19-20Canada Oil and Gas Lands Administration annual report,
1982-1983, 5:24-5, 47Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, 14:24-5Gasoline, alcohol additives, Committee study, 30:16-8, 26-7;
37:10-2, 17; 43:20, 25National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, 6:24-6
Procedure, organization meeting, 41:6**Mineral Outlook Conference** *see* Mining Association of Canada**Mineral resources**

British Columbia, 26:15

Mineral resources—Cont.Development, federal-provincial agreements *see* Energy Research
and Development Agreements

Exports/free trade, 11:19-20; 26:4, 7-8

Pacific Rim countries, 26:19-20

Iron ore, U.S. imports, 11:17-8

Offshore drilling program, 11:24-5

Prices, 26:4, 20-1

Processing, Japan, comparison, 11:19-20, 25-6

Mining Association of CanadaMineral Outlook Conference, co-sponsorship with Energy, Mines
and Resources Department, 11:7*See also* Witnesses**Mining industry**

Canadian control, 26:23-4

Capital investment, 11:11; 26:12-3

Competition, international, 11:11, 15-6, 21-2; 26:4-7, 15, 22

Consultation, 11:6, 10, 13

Dollar, exchange rate, effect, 26:8-9, 22-3

Employment levels/job training, 26:7, 13-5, 20-2

Freight rates, 26:6

Government support, 11:28-9; 26:7, 18-9

Interest rates, effect, 26:22-3

Iron ore, 11:17-8

Megaprojects, 26:19, 24

Pollution control, expenditures, 26:10-2

Productivity, 26:5, 9-10, 13, 20-2

Research and development/technology, 11:21-2; 26:7, 9-10, 22

Taxation, 11:10, 13; 26:5-6, 13-6, 18-9, 24

Depletion allowances, 26:7, 16-8

Wages, 26:5, 15, 22

See also Atomic energy—Waste disposal; Budget; Cyprus Anvil
Mine; Deficit; Economic recovery; Oil and oil products—Prices**Ministers** *see* Cabinet Ministers**Mirabel Corporation**, director, land sale, etc., 3:10-1, 16-7; 21:8, 11-2,
19-20**Mitchell, Mr. D.A.** (Texaco Canada Inc.)
Gasoline, alcohol additives, Committee study, 41:5, 7-8**Mobil Oil Canada Ltd.** *see* Hibernia oil field; Ocean Ranger**Mohawk Oil Company Limited** *see* Gasoline, alcohol
additives—Ethanol—Gasohol; Witnesses**Montreal, Que.** *see* Energy, Mines and Resources Department; Gas
pipelines—Sarnia; Government buildings and office
space—Vacant space; Guy-Favreau Complex; Ports**Morrish, Mr. Jack** (Coal Association of Canada)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, 14:3, 17-8, 22-3, 26-8, 31**Motor Vehicle Manufacturers' Association** *see* Gasoline, alcohol
additives—Research; Witnesses**Multiculturalism** *see* Italian Festival**Museum of Man**

Cost overrun, 12:30

Design flaws, 10:24

National Capital CommissionAdvisory group proposal for local consultation, 10:6-9, 18-9, 23-5;
22:16

Annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:5-27

See also Orders of Reference

Budget cut-backs, 3:18; 22:6, 8

National Capital Commission—Cont.

Expenditures

Computer service, leases, 10:15

Hard services, sewage treatment, etc., 10:14-5; 21:17-8; 22:6, 14-6

Operating costs, 22:6

Property, historical background, 22:5-6

Role, 10:5

Staff, number, 10:15-6

User-fees, 10:6, 8; 22:6-8

See also Housing; Italian Festival; National capital region; Parliament Hill; Prime Ministers; Rideau Canal; Royal Canadian Mint; Wakefield; Winterlude; Witnesses

National Capital Region (Ottawa-Hull)

Construction, building permits, 21:25-7

See also Royal Canadian Mint

Farm land, NCC drainage projects, 10:14

Promotion as national symbol, 10:19-21

Separate territory proposal, effect on Quebec, 10:23

Streets, common names, 10:23

Sussex Drive ceremonial route, 10:11-2

See also Royal Canadian Mint

Tourism

Bikepaths, 10:25

Bus system, suitability, 10:20-2

Information services, 10:26-7

See also Winterlude*See also* Government departments—Redeployment; Italian festival**National Energy Board**

Annual reports

1982 and 1983, 6:5-30

1983, 27:4-36

See also Orders of Reference

Auditor General report, 6:9; 24:7-8

Background, 6:5, 9

Budget/workload, 6:6

Expenditures, 24:5-7

Public hearings, 6:6; 24:6-7

Regulatory agenda, 6:8

Regulatory reforms, 6:8-9; 27:20

Role, 6:5-6

Staff, salaries/benefits, 24:5-6

See also Energy; Gas—Exports—Prices, Deregulation; Northern Canada Power Commission; Oil and oil products—Prices—Self-sufficiency; Petroleum and Gas Revenue Tax; Venture Wells; Witnesses

National Energy Program

Cost, 15:24-5

Expenditure reductions, 15:17

See also Oil and oil products—Self-sufficiency**National Gallery, cost-overruns, 12:30; 21:26****National Health and Welfare Department *see* Gasoline, alcohol additives—Octane enhancement; Witnesses****National Insulation and Energy Conservation Contractors Association, 19:28**

See also Canadian Home Insulation Program; Energy conservation; Witnesses

National Parks, Banff, Alta. *see* Trans-Canada Highway**National Postal Museum, closure, 13:11-2****National Research Council, funding cut-backs, 17:12-3, 19-20, 24-5, 33, 42-3; 18:21-4, 28****National Resources and Public Works Standing Committee *see* Committee****NCC *see* National Capital Commission****NCPC *see* Northern Canada Power Commission****Nelson River Transmission Project, Manitoba Hydro, Energy, Mines and Resources Department financing, 23:6****NEP *see* National Energy Program****New England Power Pool *see* Electricity—Exports****New Oil Reference Price program, 2:24-5****New York *see* Power Authority of the State of New York****New Zealand *see* Gasoline, alcohol additives—Methanol****Newfoundland *see* Canadian Home Insulation Program; Canadian Oil Substitution Program; Hibernia oil field; Oil and gas exploration; Oil rigs—Inspections****Newfoundland agreement *see* Atlantic Accord****Nielsen task force *see* Government property****Nonconventional energy, projects, 4:20****Norman Wells pipeline, 4:16; 24:6**

Employment practices and training, Employment and Immigration Department, role, 5:23-4

Production estimates, 5:14-5, 20

Revenues, flow-back, 5:21-2

NORP *see* New Oil Reference Price**North-West Highway System, bridges and reconstruction, 21:8****Northern Canada *see* Highways and roads****Northern Canada Power Commission, National Energy Board study of rate structure, 6:8; 24:6****Northern Ontario *see* Gas—Conversions****Northwest Food and Fuels *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Plants****Northwest Territories *see* Coal****Notre-Dame-du-Bon-Conseil, Que. *see* Gas pipelines****Nova Scotia *see* Atomic energy—Power plants; Canada-Nova Scotia Agreement; Oil and gas exploration—Offshore, Royalties; Petroleum and Gas Revenue Tax—Changes****NRC *see* National Research Council****Nuclear energy *see* Atomic energy****Nursing stations, northern, Public Works Department maintenance, 3:14****Nuttall, Mr. K. (Atomic Energy Canada Limited)**

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1984-1985, 29:4, 8-13, 17, 20, 23-5, 34

Oberle, Hon. F. (PC—Prince George—Peace River; Parliamentary Secretary to Minister of State (Mines); Minister of State for Science and Technology)

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:9-10, 12-3

Annual report, 1983-1984, 14:15-9, 28-30; 26:5, 10, 12-5, 20

Estimates, 1985-1986, main, 25:17-9

National Energy Board annual report, 1983, 27:13-5

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 16:12-4

Public Works Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:19-21

Ocean Ranger, Mobil Oil Canada Ltd. drilling rig, Hibernia Wells, Feb. 15/82 sinking, 5:34-6

O'Connor, Mr. Don (Mohawk Oil Company Limited)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 36:3, 6-22

Official properties and residences, special commission named, 21:12; 22:12

Oil and gas exploration

Cold Lake, Alta., grants to Imperial Oil, 23:21-2

Development plans *see* Venture Wells

Drilling, ocean-drilling program, 2:30-1

Exploration agreements *see* Canada Lands

Hudson Bay basin, 5:24-5

In-situ developments, 18:32-4

Leases

Canada Oil and Gas Lands Administration jurisdiction, 23:18

Carried-interest arrangement with Newfoundland, 2:20-1

Major projects, 4:22; 4A:15-20

See also Oil and gas exploration—In-situ developments

Offshore

British Columbia, 28:16-7

Federal laws extending to, 5:23

Fishermen, compensation agreements, 5:30

Incentives, 9:14-5; 18:31

Royalties, N.S., 23:24

Prices, relationship, 28:20-1

Tar sands, Japanese investment, 24:30-1

Tax incentives, 5:31; 17:26; 18:26-7, 31; 24:18-21

See also Atlantic Accord; Canada Lands—Discoveries; Petroleum Incentives Program; Western Accord

Oil and oil products

Demand, decrease, 4:8, 12-3; 4A:3, 7; 6:8; 27:14-5, 25; 28:5-7, 9-12

"Middle-income countries", 28:6-7

Exports

Charges, 6:8; 24:6

Criteria, 24:10

Japan, 24:30

Licenses, 6:8; 24:10

Statistics, 27:33-4

United States, 18:28-9; 24:38-9; 27:21

Frontier region oil, 4:12, 16; 5:12, 17-8

Heating fuel *see* Gasoline, alcohol additives

Imports

Crude oil, Canada, net importer, 28:11-2

Dumping, Buffalo, N.Y. to Ontario, 6:21, 23; 9:22-3

Subsidization, 18:32

Prices

Consumer protection, 4:21-2, 24, 31-2; 6:21; 9:15-6, 25; 15:19-20; 18:32

Bernier remarks, 9:11

Decontrol of crude oil prices, 4:26, 33; 6:9, 22; 9:6, 9, 15-6, 25;

15:7-8, 12; 18:30-1; 23:13; 24:6; 27:16-7, 25-6

Federal-provincial agreement, 4:13-5, 23-4; 15:21

Oil and oil products—Cont.

Prices—Cont.

Fiscal regime, 4:14-5

Forecasting, 4:8; 28:7-8, 19-20

Futures market, 27:17-8

Historical background, 4:10-1; 4A:4

Independent Petroleum Association of Canada position, 9:6, 9

Mining industry, comparison, 4:35; 26:5-6, 10, 24

National Energy Board study, 27:27-8

Price wars, retail, 23:17-8

Progressive Conservative Party position, 4:20-1

Western Canada, 15:20

World price, comparison, 4:32; 6:28-9; 28:12

See also Gas; Gasoline, alcohol additives; Oil and gas exploration; Petroleum Compensation Charge

Refineries, Middle East, 27:28-9

Reserves, 4:8, 35-7; 17:34; 18:16; 28:18

British Columbia, 28:16-7

Consumers' Association of Canada position, 18:18-22, 24-6, 36-7

Persian Gulf, 28:7, 10, 14-5

Soviet Union, 18:36-7

United States, 18:36-7; 28:7, 10

See also Canada Lands; Gasoline, alcohol additives; Oil and oil products—Self-sufficiency

Revenues, 4A:9

Federal share, 4:17-9

Industry share, 4:19

Provincial share, 4:18-9; 4A:10

Sales, downstream, 9:11

Self-sufficiency, 2:19; 4:8-9; 27:9-11

National Energy Board study, 27:10-2, 15, 23-5, 33

National Energy Program, effect, 27:11

Willson, B., position, 27:22-3

See also Renewable energy

Shipping, *see* Bent Horn proposal

Statistics, Energy, Mines and Resources Department, reliability, 4:11-2; 4A:32-49

Substitution (off-oil) program

Areas of country not suitable, 16:6

Consumers' Association of Canada position, 18:25-6

Participation, importance of grants, 19:13-6

Replacement program for Canadian Oil Substitution Program, 16:6; 20:11-2

See also Canadian Oil Substitution Program; Gas—Conversion

Synthetics, 28:5, 11-3, 15

Transportation, Quebec, 27:34-6

See also Energy conservation—Benefits—Furnaces

Oil fields *see* Canada Lands—Discoveries and *particular oil fields by name*

Oil industry

"Canadianization", 4:10, 15-6, 18, 22-3, 33-4; 4A:8; 9:19-20

Independent Petroleum Association of Canada position, 9:5

See also Gulf Canada

Consultations, 9:8

Investment, 4:19-20; 4A:11; 23:11; 24:41-2

Independent Petroleum Association of Canada, Woods Gordon study, etc., 9:7-8, 10-4, 16, 18, 21-2, 24-5

Job creation, 2:8-9, 17; 4:24-5, 27, 32-3; 23:9-10

Profits, 9:20-1; 18:33-4

Independent Petroleum Association of Canada position, 9:5

Subsidies, 18:26-7, 31

See also Gasoline, alcohol additives

Taxation

Hurdle rates, 9:23

Independent Petroleum Association of Canada position, 9:4-6, 9, 12, 23-5

Oil industry—Cont.**Taxation—Cont.**

Provincial governments role, 9:8

Windfall profits tax, 2:15-6

Write-offs, 9:24-5

See also Automobiles—Lead emissions; Energy conservation; Gasoline, alcohol additives—Subsidies

Oil pipelines

Auditor General recommendations, 6:9

Deregulation, effect, 27:18-20

Take-or-pay clauses *see* Venture Wells

See also Gasoline, alcohol additives

Oil rigs, inspections, Newfoundland/federal government duplication, 5:22-3**Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24) Minister of Energy, Mines and Resources**

Consideration, 16:5-17; 17:5-43; 18:4-37; 19:4-35; 20:7-19; report to House without amtds., 20:17, carried on recorded division, 5-6

Clause 1, 20:11, carried on recorded division, 5

Amdt. (Waddell), 20:7-11, not in order, 4-5

Clause 2, 20:11-6, carried on recorded division, 5

Title, 20:17, carried, 5

See also Orders of Reference; Reports to House—First

Olszewski, Ms Rosemary (Chevron Canada Limited)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, 28:3, 5-13, 15-6, 18-20

Olympia and York Ltd. *see* Gulf Canada**Olympics, 1988, Calgary site, Public Works Department responsibility, 8:6****O'Neil, Mr. Lawrence I. (PC—Cape Breton Highlands—Canso)**

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:23-6

Annual report, 1984-1985, 29:21-2

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, 5:27-30, 43-4

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1985-1986, main, 24:36-7; 25:14-7, 25-6

Ontario *see* Atomic energy—Waste disposal, Canada-Ontario agreement; Coal; Gasoline, alcohol additives; Oil and oil products—Imports, Dumping**Ontario Corn Producers *see* Gasoline, alcohol additives—Subsidies; Witnesses****Ontario Hydro *see* Atomic energy—Heavy water—Power plants****Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations *see* Witnesses****Ontario Ministry of Energy *see* Gasoline, alcohol additives; Witnesses****Ontario Ministry of Transportation and Communication *see* Witnesses****Orchard, Mr. Dennis (Energy, Mines and Resources Department)**

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 16:4, 11-4; 20:4, 16

Orders of Reference

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:3

Annual report, 1984-1985, 29:3

Orders of Reference—Cont.

Committee, membership, 1:3; 41:3

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, 5:3

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:3

Annual report, 1983-1984, 11:3

Estimates

1984-1985, supplementary (C), 13:3

1984-1985, supplementary (B), 2:3

1985-1986, main, 21:3

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 30:3

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:3

National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, 6:3

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 16:3

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, 8:3

Estimates

1984-1985, supplementary (B), 2:3

1984-1985, supplementary (C), 13:3

1985-1986, main, 21:3

Organizations appearing *see* Witnesses**Ottawa-Hull *see* Government buildings and office space; National capital region****Ottawa Teachers' College, federal funding for restoration, 13:14-6****Pacific Rim countries *see* Coal—Exports; Mineral resources—Exports/free trade****Parliament Hill**

Land value, 21:23-4

Parking, NCC plans, 10:16-7

Tunnels to link buildings, 10:17

See also Peace Camp

Parry, Mr. John (NDP—Kenora—Rainy River)

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1983-1984, 11:16-8, 28

Estimates, 1985-1986, main, 23:15-8

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 41:15-7, 35-8

Public Works Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:5, 11-4, 19

Passmore, Mr. Jeff (Conservation/Renewable Energy Industry Council)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 17:3, 5-10, 12-5, 18-28

Patterson, Mr. Gordon E. (Canadian Electrical Association)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 19:3-7, 10-2, 15, 17

Paul, Mr. M. (Public Works Department)

Public Works Department annual report, 1983-1984, 8:4, 10-2, 22, 27

PCC *see* Petroleum Compensation Charge**Peace Camp, Parliament Hill, Public Works Department nuisance regulations, 21:13-7, 24****Perrier, Mr. A.J. (Public Works Department)**

Public Works Department

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), 3:4, 21

Estimates, 1985-1986, main, 21:4, 10-1, 23-4

Perron, Mr. Pierre O. (Energy, Mines and Resources Department)
Energy, Mines and Resources Department annual report,
1983-1984, **11:4**, 19-21, 29

Persian Gulf *see* Oil and oil products—Reserves

Pesticides *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Petro-Canada

Assets, writing-down, **15:15**
Borrowing, private markets, **15:7**
Committee study proposal, **31:4**
Dividend, **24:14**
Gulf Canada Ltd., acquisition, **28:21**
Petrofina Canada Ltd., acquisition
Auditor General Office, availability of documentation, **2:16-7**
Ernst & Whinney study, **24:28-30**
In-house inquiry, **2:16**
Small business, competition, **15:18-9**
See also Canada-Nova Scotia agreement—Direct issuances;
Gasoline, alcohol additives; Witnesses

Petrochemical industry, **4:22**; **4A:21-2**

Petrofina Canada Ltd. *see* Petro-Canada

Petroleum and Gas Revenue Tax

Changes, **2:8-10**; **9:5**, **12**; **15:8-9**
National Energy Board, consultations/effects, **27:12-4**
Nova Scotia, consultation, **15:23**
See also Venture Wells
Revenues, **2:19-20**; **9:5**, **13**

Petroleum Compensation Charge

Cancellation, cost, **23:23**
Deficit, **2:7-8**, **14-5**, **22-5**; **4:37-8**; **15:6**, **16**; **24:28**
Purpose, **4:17**

Petroleum Incentives Program

Expenditures, **5:31**; **23:24**, **27**
See also Venture Wells—Costs
Government position, **2:13-4**; **15:10**
Grants
Canadian companies, **20:12-3**
Cochran Engineering, N.S., **15:13**
Decreasing, effects, **5:31**; **9:12-4**; **24:15**
Phasing-out, negotiations, **15:10-2**, **22**; **20:13**; **23:5**; **24:13**, **15**
Replacement, **24:14-5**, **18-21**
Sunset provisions, **9:5-7**
Wells, listing, **15:15-6**

Petroleum Marketers Association of Canada *see* Gasoline, alcohol additives; Witnesses

Petroleum Monitoring Agency, staff, **4:39**

PGRT *see* Petroleum and Gas Revenue Tax

Pigott, Mrs. J.E. (National Capital Commission)

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, **10:4-5**, **8-18**, **20-2**, **24**, **26**
Public Works Department estimates, 1985-1986, main, **22:3**, **5-10**, **13-6**
References, **10:5-6**, **22-3**

PIP *see* Petroleum Incentives Program

Pipelines *see* Gas pipelines; Oil pipelines

Piper, Mr. Roy (United Grain Growers Limited)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **34:3**, **23-34**

Plant breeding *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

PMA *see* Petroleum Monitoring Agency

Point Lepreau, N.B. *see* Electricity—Exports

Polar Gas *see* Gas pipelines—Mackenzie Valley

Pollution *see* Atomic energy—Waste disposal; Automobiles—Benzine emissions—Lead emissions; Gasoline, alcohol additives—Environmental aspects; Mining industry

Poplar trees *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Port Hope, Ont. *see* Atomic energy—Waste disposal

Porter, Mr. Bob (PC—Medicine Hat)

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, **5:39-40**
National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, **10:26-7**
Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **16:9**
Procedure, agenda and procedure subcommittee, **5:39**

Ports

Montreal, corporation, **3:11**; **21:18-9**
Public Works Department expenditures, **21:8**
Quebec City, corporation, bankruptcy, etc., **3:11**, **14-5**; **13:12-3**
Toronto Harbourfront, **21:27**
Trois-Rivières, renovations, **21:12-3**

Poultry *see* Gasoline, alcohol additives—Ethanol, By-products

Power Authority of the State of New York *see* Electricity—Exports

Poyen, Mr. J.S. (Independent Petroleum Association of Canada)
Energy, Mines and Resources Department annual report, 1982-1983, **9:3**, **21-2**

Priddle, Mr. R. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department
Estimates, 1984-1985, supplementary (C), **15:3**, **16-7**
Estimates, 1985-1986, main, **23:3**, **17**, **22-3**

Prime Ministers, former, statues, **22:13-4**, **16**

Prince George, B.C. *see* Canada Post Corporation—Buildings

Private sector *see* Energy conservation; Gasoline, alcohol additives—Energy, Mines and Resources Department studies; Government buildings and office space—Vacant space, Sale

Privatization *see* Atomic Energy of Canada Limited—Chemical division; Cape Breton Development Corporation

Procedure

Agenda and procedure subcommittee
Establishing, M. (McDermid), **1:7-8**, agreed to
Meetings, **5:39**
Cancellation, unilaterally by Parliamentary Secretary, **15:4-5**
Membership, M. (McDermid), **1:7-8**, agreed to, **4**
Reports
First, M. (Gagnon), as amended, agreed to, **4:39**
Amdt. (Gagnon), **4:5**, agreed to
Second, M. (McDermid), **17:5**, agreed to, **3**
Third, **21:6**, agreed to, **4-5**
Bills, amendments
Moved prior to Chairman ruling, **20:18-9**
Royal Recommendation, infringing, **20:7**, **9-11**
Budget, M. (McDermid), **42:3**, agreed to
Chairman, ruling
Argument in advance, **20:9-10**
Sustained, M. (Waddell), **20:11**, agreed to on recorded division, **5**

Procedure—Cont.**Documents****Appending to minutes and evidence**

Ms. (M. Champagne), 4:39, agreed to, 4; 12:31-2, agreed to, 3-4

M. (Malépart), 12:29-31, negated on recorded division, 3

Distribution prior to meeting, 12:22; 31:6-7; 32:4; 33:20-1; 37:17

Tabling, 12:10-1, 15-6

Circulating, both official languages, 31:6-7; 32:4; 33:20; 35:7-8; 41:26

Exceptions, M. (McDermid), 1:25-8, withdrawn, 6

Election of Chairman

M. (McDermid), 1:7, agreed to, 4

M. (Minaker), 41:6, agreed to

Election of Vice-Chairman

M. (Stewart), 1:7, agreed to, 4

M. (Ladouceur), 41:6, agreed to

Estimates, Chairman reporting to House, 2:36, agreed to; 3:22, agreed to

Exhibits, tabling, M. (M. Champagne), 12:31-2, agreed to, 4

Film, presentation to Committee, 7:5-6; 35:4

Copies made available to Members, 28:17-8, 21

In camera meeting, 42:3

M. (M. Champagne), 41:4, agreed to

Ministers

Appearance before Committee, "piggybacking", 2:36

Statement in French, 3:15-6

Organization meeting, 1:7-29; 41:6-7

Parliamentary Secretary, questioning by Members, 19:18-20; 20:11

Printing, minutes and evidence

M. (McDermid), 1:19, agreed to, 5

M. (MacLellan), 41:6, agreed to

Questioning of witnesses

Beyond scope of estimates, 3:16-7

Government Members obstruction, 12:12

Priority to Member from area affected by government measure, 25:17

Range of questions allowed, 13:5-6

Research staff questions, 30:10

Rotation by party, 7:26

Time allotment, 1:19-20; 3:5-6; 7:15

M. (McDermid), 1:20-4, agreed to, 5-6

Point of order not included, 12:13-4

Quorum, meeting and printing evidence without, M. (Stewart), 1:8, 19, as amended, agreed to, 5

Amdt. (Gagnon), 1:8-14, 18-9, agreed to, 5

Amdt. to amdt. (MacLellan), 1:14-8, negated, 5

Amdt. (MacLellan), 1:8, negated, 4

Room, size, insufficient, 15:5

Staff, 41:5**Travel, 27:4**

Chairman to set itinerary, M. (McDermid), 27:9, agreed to, 3

M. (McDermid), 27:7-9, agreed to, 3

Witnesses

Recalling, 8:27, agreed to, 4

Travel expenses, Committee paying, M. (McDermid), 1:24, agreed to, 6

Progressive Conservative Party *see* Oil and oil products—Prices

Propane *see* Gas

Provinces *see* Oil and oil products—Revenues; Oil industry—Taxation

Public Service, lay-offs *see* Public Works Department—Staff, Engineers

Public Works Department

Administration, review, 3:8

Public Works Department—Cont.

Annual report, 1983-1984, 8:5-32; 12:5-33

See also Orders of Reference

Capital construction projects, 21:8

Clients, 8:26

Consultants, 8:11, 22-3, 26-7; 12:14-6

Wilson memo, 12:9-13

Estimates

1984-1985, supplementary (B), 3:4-22

See also Orders of Reference; Reports to House—First

1984-1985, supplementary (C), 13:5-24

See also Orders of Reference

1985-1986, main, 21:6-32; 22:4-16

See also Orders of Reference

Expenditures

La Salle statement, 13:6-7; 21:8-9

Maintenance, 3:11-2

Reduction, 21:8-9

Regional allocations, Gustafson criticism, 8:29-30

See also Public Works Department—Projects

Headquarters operations, 8:6

Operations model, 8:5-8; 21:28-31

Projects

Cancellation, regional funding guaranteed, 12:5-8

Deferred or delayed, 3:13-4

Regional offices, 8:6

See also Public Works Department—Staff

Reputation, Blue Water Bridge Commission position, 12:26-7

Role, 3:6-9

Staff

Engineers, marine area, lay-offs, 13:18-21, 23-4

Person-years, 8:11-2; 21:8

Political staff in regional offices, 3:9-10; 12:10-1, 14-5, 23, 30-1

Trades staff sent overseas, 8:25-6

Tenders, disciplinary action for faulty specifications, 12:24-5

See also Harbours, wharves and breakwaters—Bonavista

See also Asbestos; Canada Museums Corporation; Canada Post Corporation—Buildings; Communications Department;

Construction services revolving fund; Disabled and handicapped;

Government buildings and office space; Government

Departments—Revenue dependency; Grants-in-lieu of taxes;

Harbours, wharves and breakwaters; Highways and roads; Land

management; Marine facilities; Nursing stations; Olympics;

Peace Camp; Ports; Transportation; Urea formaldehyde;

Witnesses

Quebec *see* Canadian Home Insulation Program; Canadian Oil

Substitution Program; Energy Research and Development

Agreements; Gas—Prices; Gas pipelines; Gasoline, alcohol

additives—Ethanol, Feedstocks; Hydro-Québec; National Capital

Region—Separate territory; Oil and oil products—Transportation;

Venture Wells

Quebec City, Que. *see* Ports

R-2000 Program, 18:29; 19:6

RADARSAT project, funding, 2:26; 23:26-7

Radiation *see* Canadian Institute for Radiation Safety; Food; Medical research and treatment

Railways *see* Wakefield

REAP *see* Residential Energy Advisory Program

Reed, Mr. David (Chevron Canada Limited)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, 28:3, 12-3, 20

Regional Industrial Expansion Department *see* Cape Breton Development Corporation

Regulation

Deregulation *see* Gas—Prices; Oil and oil products—Prices, Decontrol; Oil pipelines

See also Atomic energy—Waste disposal; Canada Lands; Canada Oil and Gas Lands Administration; Gasoline, alcohol additives; National Energy Board; Peace Camp

Reid, Mr. Don (Public Works Department)

Public Works Department annual report, 1983-1984, **12:3**, 26-7

Reid, Mr. John (Mining Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, **26:3**, 12, 18, 24

Reid vapour pressure volatility tests *see* Gasoline, alcohol additives—Vapour pressure

Renewable energy

Brace Research Institute, funding for promotion, **2:14**

Conservation/Renewable Energy Industry Council position, **17:25-6**

Job creation, **17:18-9**

Oil dependence, reduction, **17:19**

Tax credits, effect, **17:16-7**, **42**

Wind, **17:22**

Wood, **4:13**; **17:7**, **17**; **19:31**

Reports to House

First

Energy, Mines and Resources Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), **3:3**

Public Works Department estimates, 1984-1985, supplementary (B), **3:3**

Second, Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.) (Bill C-24), **20:3**

Research and development *see* Atomic energy; Atomic Energy of Canada Limited; Automobiles—Lead emissions; Energy, Mines and Resources Department; Gasoline, alcohol additives; Mining industry

Residential Energy Advisory Program *see* Canadian Oil Substitution Program

Restaurants *see* Rideau Canal

Revenue dependency *see* Government departments

Ricard, Mr. Guy (PC—Laval)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **32:17**, **34**; **39:22**

Rideau Canal, restaurants, franchises, **22:8-9**

Rivington, Mr. N. (Techtrol Ltd.)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **36:3**, **37**

Rooney, Mr. J.J. (National Capital Commission)

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, **10:4**, **15**

Ross, Mr. Wallace (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report, 1982-1983, **5:34-5**

Routley, Mr. Robin (Sunoco Group of Suncor Inc.)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **38:3-19**

Roy, Mr. J. (Public Works Department)

Public Works Department annual report, 1983-1984, **8:4**, **20-1**; **12:3**, **23-4**

Royal Canadian Mint, reconstruction of heritage structure, building permits, **22:9-13**, **16**

Royal Recommendation *see* Procedure—Bills, amendments

Royal Society of Canada Committee on Lead in the Environment *see* Automobiles—Lead emissions; Witnesses

Rubber *see* Gasoline, alcohol additives

Ruel, Mr. Maurice (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report, 1982-1983, **5:4**, **30**, **35-6**

Rummery, Mr. Terrance E. (Atomic Energy of Canada Limited)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1984-1985, **29:4**, **7-8**, **13-5**, **19-20**, **23-5**, **27-8**, **31-3**

RVP *see* Reid vapour pressure volatility tests

Sable Island, N.S. *see* Venture Wells

Sage, Mr. Roy (Energy, Mines and Resources Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **43:3**, **19-28**, **30-2**, **34-6**

St. Lawrence Reactors, **32:20**

See also Gasoline, alcohol additives—Ethanol; Witnesses

St. Lawrence Seaway *see* Bridges

Ste. Rose, Que. *see* Canada Post Corporation—Buildings

Sarnia, Ont. *see* Gas pipelines

Satellites *see* Canadian Microwave Satellite Program in Remote Sensing

Savannah River, S.C. *see* Atomic energy—Waste disposal, United States

Scotchmer, Mr. P.G. (National Energy Board)

National Energy Board annual reports

1982 and 1983, **6:4**, **18-9**, **23**

1983, **27:3**, **11**, **17-8**, **24-9**, **33-4**

Scowen, Mr. Jack (PC—Mackenzie)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **32:13-6**, **31-3**; **34:15-6**, **31-3**; **36:33**; **37:36**

SCRPP *see* Special Capital Recovery Projects Program

Shantora, Mr. Vic (Environment Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **40:3-12**, **16-23**

Shaver, Mr. R.A. (Texaco Canada Inc.)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **41:5**, **8-22**, **24-6**

Sherbrooke, Que. *see* Energy, Mines and Resources Department

Sherwin, Mr. Don (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report, 1982-1983, **5:4**, **12-5**, **24-5**, **36**, **40-1**

Shipping *see* Bent Horn proposal; Bridges

Slagorsky, Mr. Charles (Canadian Energy Research Institute)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **33:3**, **7-15**, **17-8**, **21-2**, **25-9**

Small business *see* Petro-Canada

Smith, Mr. Brian (St. Lawrence Reactors; Canadian Renewable Fuels Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **32:3**, **20-34**; **35:3**, **26**, **29**, **31-2**

Soil conservation, effect of oxygenated gasoline, **34:29-30**

Solar energy, **28:6, 9**

See also Gasoline, alcohol additives—Blends, Energy balance

South Africa see Coal

Sovereignty see Canada Lands—Boundary dispute

Soviet Union see Oil and oil products—Reserves

Soybeans see Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Sparrow, Mrs. Barbara (PC—Calgary South; Chairman)

Atomic Energy of Canada Limited annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, **7:26**

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, **5:5, 7-8, 15, 17, 25-7, 39, 46-7**

Election as Chairman, **1:7; 41:6**

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, **4:10-2, 18, 23, 26, 28, 39-41**

Annual report, 1983-1984, **14:14, 20, 23-4, 27; 26:25; 28:8**

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), **15:4-5, 13**

Estimates, 1985-1986, main, **23:18; 24:5, 31; 25:13, 23, 27**

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **30:5-6, 9-10; 31:4-8, 32-3; 32:4, 12-3, 20, 30-1; 34:9, 13; 35:7-8, 27, 29, 33, 35-6; 36:9-10, 13-5, 33-5, 37-8; 37:4-5, 10, 15, 17; 38:8-9, 13-5, 24-6, 30-2, 35; 39:10-1, 17, 21-2; 40:8-9, 13; 41:15, 23-5, 35, 37-40**

National Energy Board annual report, 1983, **27:4, 9, 34**

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **16:16-7; 18:14, 24; 19:18-20, 23, 26, 32-3; 20:10-1, 13, 17-9**

Procedure

Agenda and procedure subcommittee meeting, **5:39**

Bills, amendments

Moved prior to Chairman ruling, **20:18-9**

Royal Recommendation, infringing, **20:10-1**

Documents, distribution, **12:22; 31:6-7; 32:4; 35:7-8**

Estimates, Chairman reporting to House, **2:36**

Organization meeting, **1:7-29; 41:6-7**

Parliamentary Secretary, **20:17-8**

Questioning of witnesses

Beyond scope of estimates, **3:17**

Point of order not included, **12:14**

Range of questions allowed, **13:5-6**

Research staff questions, **30:10**

Time allotment, **3:5-6**

Room, **15:5**

Travel, **27:4**

Witnesses, recalling, **8:27**

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, **8:23, 27, 29-30; 12:10-4, 22-3, 29-33**

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), **13:5-6**

Estimates, 1985-1986, main, **21:14, 17; 22:5-7, 15-6**

Special Capital Recovery Projects Program, **3:9; 8:27**

Stewart, Mr. John (Canada Oil and Gas Lands Administration)

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, **5:4, 21**

Stewart, Mr. Ron (PC—Simcoe South; Parliamentary Secretary to

Minister of Public Works)

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, **5:21**

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1983-1984, **14:27**

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), **2:17-8**

Government buildings and office space, **8:18-20; 13:23**

Stewart, Mr. Ron—Cont.

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, **10:10-2**

Procedure

Election of Vice-Chairman, M., **1:7**

Organization meeting, **1:7-8, 16**

Quorum, M., **1:8, 16**

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, **8:18-20**

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), **13:23**

Strachan, Mr. Bill (Chevron Canada Limited)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, **28:3-5, 11-2, 21**

Sugar see Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Feedstocks

Sunoco Group of Suncor Inc. see Gasoline, alcohol additives—Blends—Ethanol, Cost-efficiency—Research; Witnesses

Sweden see Atomic energy—Waste disposal

Sydney, N.S. see Government buildings and office space

TAP see Transportation Assistance Program

Tar sands see Oil and gas exploration

Task forces see Nielsen task force

Taxation see Canada-Nova Scotia Agreement—Retail sales tax; Coal;

Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Cost-efficiency—Subsidies;

Government buildings and office space—Vacant space, Montreal;

Grants-in-lieu of taxes; Mining industry; Oil and gas exploration;

Oil industry; Renewable energy

Taylor, Mr. Anthony C. (Energy, Mines and Resources Department)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **31:3, 7-32; 43:3, 17-8, 26, 28-30, 33-4**

Techtrol Ltd. see Gasoline, alcohol additives—Ethanol, Cost-efficiency—Research; Witnesses

Tellier, Mr. P.M. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, **4:4, 7-39**

Estimates

1984-1985, supplementary (B), **2:4, 14, 18-9, 22-4**

1984-1985, supplementary (C), **15:3, 9, 15-6, 22**

1985-1986, main, **23:3-28; 24:3, 14, 24, 27, 30-1, 33-4, 38-9, 41**

Tenders see Government contracts

Territorial waters, 200-mile limit see Oil and gas exploration—Offshore

Texaco Canada Inc. see Automobiles—Lead emissions; Gasoline, alcohol additives; Witnesses

Third World see Coal

Thur, Mrs. L.M. (National Energy Board)

National Energy Board annual reports, 1982 and 1983, **6:4, 13-4, 22-3**

Tobacco see Gasoline, alcohol additives—Ethanol

Tobin, Mr. Brian (L—Humber—Port au Port—St. Barbe)

Procedure, Parliamentary Secretary, **19:20**

Tobin, Mr. Brian—Cont.

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 19:9-12, 20, 24-7, 35;

Topaloglu, Mr. Toros (Ontario Ministry of Transportation and Communication)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 37:3, 19-21, 26, 28-31, 37

Toronto, Ont. *see* Ports**Tourism** *see* National Capital Region**Trade** *see* Energy; Gasoline, alcohol additives—Vapour pressure, Non-tariff barrier**Trans-Canada Highway**, four lane construction through Banff National Park, 21:8**TransCanada Pipelines** *see* Gas pipelines**Transportation**

Public Works Department responsibilities, 3:7

See also Atomic energy—Waste disposal; Coal; Gasoline, alcohol additives—Blends; National capital region—Tourism; Oil and oil products

Transportation Assistance Program, 15:16-7; 18:8**Treasury Board** *see* Energy, Mines and Resources Department—Expenditures**Trois-Rivières, Que.** *see* Ports**Tupper, Mr. Bill** (PC—Nepean—Carleton)

Atomic Energy of Canada Limited

Annual report, 1983-1984 and Auditor General report, 1983-1984, 7:19-22

Annual report, 1984-1985, 29:22-5

Canada Oil and Gas Lands Administration annual report, 1982-1983, 5:34-8, 46

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1982-1983, 4:16, 26, 28-30, 39-40; 9:24-5

Annual report, 1983-1984, 11:23-7; 26:16-9

Estimates

1984-1985, supplementary (B), 2:25, 29-31

1984-1985, supplementary (C), 15:17-20

1985-1986, main, 23:25-7; 24:25-7; 25:25-7

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 31:22-5; 32:16-7, 33; 33:23-4; 35:27-8, 30; 36:18-20, 27, 29, 35-7; 39:13-4, 16-7; 43:14-6, 26

National Capital Commission annual report and Auditor General report, 1983-1984, 10:7, 18-20

National Energy Board annual reports

1982 and 1983, 6:18-20

1983, 27:8, 16-8

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), 17:12-3, 24-6

Procedure

Organization meeting, 1:6

Quorum, 1:16

Travel, 27:8

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, 8:20-3; 12:14

Estimates, 1984-1985, supplementary (C), 13:14-7

Unemployment *see* Atomic energy—Heavy water, Cape Breton plants; Public Works Department—Staff**United Grain Growers Limited**, 34:23-4

See also Gasoline, alcohol additives; Witnesses

United States

Canadian embassy, construction, 10:11-2

Federal Energy Regulation Commission *see* Venture Wells

See also Alternate energy; Asbestos; Atomic energy—Power

plants—Waste disposal; Automobiles; Corn;

Energy—Consumption; Energy conservation; Gas—Exports;

Gasoline, alcohol additives; Mineral resources—Iron ore; Oil

and oil products—Exports—Reserves

Uranium *see* Energy, Mines and Resources Department**Urea formaldehyde**, Public Works Department removal from government buildings, 3:12**Valleyfield, Que.** *see* Bridges**Vancouver Island** *see* Canada Lands—Boundary dispute**Venture Wells**, gas project, Sable Island, N.S., 5:13, 43

Application to National Energy Board, etc., 27:4-7, 29-31

Blowout, insurance limits, 15:9-10, 22; 23:7-9, 27-8

Canada Oil and Gas Lands Administration/National Energy Board, jurisdiction, 27:31

Costs to Petroleum Incentives Program, 5:43; 23:27-8

Development plan, 5:14, 16; 6:7, 9-10

Environmental impact studies, 5:16

Job creation, 5:31, 33

Petroleum and Gas Revenue Tax changes, effect, 23:14-5, 18-20

Production estimates, 2:10-1; 5:19, 40-1, 43

Quebec, supplying energy, 6:20; 9:17

United States Federal Energy Regulatory Commission measures *re* take-or-pay clauses, 5:17-8; 6:10-1; 24:8-10; 27:4-7

Vermont *see* Atomic energy—Waste disposal, United States**Vice-chairman, decisions and statements** *see* Procedure**Vincent, Mr. R.S.** (Petro-Canada)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, 38:3, 19-34

Vollman, Mr. K.W. (National Energy Board)

National Energy Board annual report, 1983, 27:3, 10-1, 14-5, 23

Waddell, Mr. Ian (NDP—Vancouver—Kingsway)

Alaska gas pipeline, 6:29-30

Atlantic Accord, 5:41

Atomic Energy Control Board, 24:18

Canada Lands, 4:21; 5:42

Canada-Nova Scotia Agreement, 15:12

Canada Oil and Gas Lands Administration, annual report,

1982-1983, 5:30-3, 39-42, 47

Canadian Oil Substitution Program, 18:11-3, 17; 19:13-5; 20:7-9, 15-7

Committee, 15:4

Dome Petroleum, 9:20

East Coast Energy Corporation, 5:31

Electricity, 19:14

Energain-Québec program, 19:13

Energy conservation, 15:13-4; 17:20-2, 37-9; 19:27-9; 20:11-2, 15-6

Energy, Mines and Resources Department

Advertising, 23:20

Annual report, 1982-1983, 4:15, 21, 23-5; 9:11-4, 20-4

Annual report, 1983-1984, 28:7, 11, 14-7, 21

Estimates

1984-1985, supplementary (B), 2:12-6, 25

1984-1985, supplementary (C), 15:4-5, 11-4, 22-4

1985-1986, main, 23:9-12, 20-2; 24:18-25, 29, 35, 38, 40-2

Gas

Exports, 15:22-3; 18:16-7; 27:31-3; 28:16

Prices, 15:23; 18:13-4; 23:11-2

Gas pipelines, 9:11-2; 23:21

Waddell, Mr. Ian—*Cont.*

- Gasoline, **24:40-1**
- Gulf Canada, **9:14**
- Hibernia oil field, **5:31-3, 41**
- Liquified Natural Gas, **15:23-4**
- National Energy Board annual reports
 - 1982 and 1983, **6:29-30**
 - 1983, **27:8-13, 15, 25, 31-4**
- National Insulation and Energy Conservation Contractors Association, **19:28**

Oil and gas exploration, **5:31; 23:21; 24:18-21; 28:16-7**

Oil and oil products

- Exports, **27:33**
- Prices, **4:23-4; 15:12**
- Reserves, **28:14-5**
- Sales, **9:11**
- Self-sufficiency, **27:9-11, 33**
- Substitution (off-oil) program, **18:25-6**
- Synthetics, **28:15**

Oil industry

- "Canadianization", **4:18, 23**
- Investment, **23:11; 24:41-2**
- Job creation, **4:24-5; 23:9-10**
- Subsidies, **18:26-7**
- Taxation, **2:15**

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **17:20-2, 37-9; 18:11-4, 16-7, 24-7; 19:12-5, 18-9, 27-9, 32; 20:7-13, 15-8**

Petro-Canada, **2:16**

Petroleum and Gas Revenue Tax, **9:12; 15:23; 27:12-3**

Petroleum Compensation Charge, **2:14-5**

Petroleum Incentives Program, **2:13; 5:31; 9:12-4; 15:11-3; 20:12-3**

Procedure

- Agenda and procedure subcommittee, **15:4-5**
- Bills, **20:9-11, 18**
- Documents, **1:25-6**
- Film, **28:21**
- Organization meeting, **1:10-5, 17-8, 21, 25-6, 28**
- Questioning of witnesses, **1:21; 19:18; 20:11, 17**
- Quorum, **1:10-1, 13-5, 17-8**
- Room, **15:5**

Renewable energy, **2:14**

Venture Wells, **5:31, 33, 40-1; 27:31**

Western Accord, **23:10-1; 24:20-4**

Wakefield, Que., steam train, NCC feasibility study, **10:22**

Walker, Mr. David (Canadian Oxygenated Fuels Association)

Gasoline, alcohol additives, Committee study, **35:3, 11, 13-4**

Wall, Mr. Len (National Insulation and Energy Conservation Contractors Association)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **19:3, 21-35**

Weapons *see* Atomic energy—Waste disposal

Western Accord

- Carney remarks, **24:13**
- Implementation, **24:12-3**
- Job creation, **23:10-1, 20; 24:20-4**
- Reinvestment, monitoring, **23:6-7; 24:20-1**

Western Canada *see* Gas—Conversions, Prairies; Oil and oil products—Prices

Western sedimentary basin development *see* Canada Lands—Offshore

Whitham, Mr. K. (Energy, Mines and Resources Department)

Energy, Mines and Resources Department

Annual report, 1983-1984, **11:4, 16-7, 21-2**

Estimates, 1984-1985, supplementary (B), **2:4, 34**

Willson, Mr. Bruce (Consumers' Association of Canada)

Oil Substitution and Conservation and Canadian Home Insulation

Program Acts (amdt.)(Bill C-24), **18:3, 17-37**

References *see* Oil and oil products—Self-sufficiency

Wilson, Mr. A.D. (Public Works Department)

Public Works Department

Annual report, 1983-1984, **8:4-10, 12, 14-31; 12:3, 6-9, 12-3, 15-31**

Estimates

1984-1985, supplementary (B), **3:4, 12-4**

1984-1985, supplementary (C), **13:4, 13-4, 16-7, 19, 23**

1985-1986, main, **21:4, 9, 21, 26**

References *see* Public Works Department—Consultants

Wind *see* Renewable energy

Winnipeg, Man. *see* Gasoline, alcohol additives—Energy, Mines and Resources Department studies

Winterlude, National Capital Commission festival

Commercial sponsorship, advertising, **10:9-10, 18, 23; 22:7**

Cost, **22:7-8**

Rural winter carnivals, competition, **10:19**

Success, **10:6, 9, 11; 22:9**

Witnesses (organizations)

Agriculture Department, **32:4-19**

Atomic Energy of Canada Limited, **7:5-31; 25:4-21, 23-7; 29:5-34**

Canada Oil and Gas Lands Administration, **5:4-47**

Canadian Electrical Association, **19:4-18**

Canadian Energy Research Institute, **33:4-19, 21-9**

Canadian Gas Association, **18:4-17**

Canadian Oxygenated Fuels Association, **35:4-5, 7-19**

Canadian Renewable Fuels Association, **35:20-36**

Chevron Canada Limited, **28:5-21**

Chrysler Canada Limited, **39:4-18, 21-3, 25-6**

Coal Association of Canada, **14:4-32**

Conservation/Renewable Energy Industry Council, **17:5-28**

Consumers' Association of Canada, **18:17-37**

Energy, Mines and Resources Department, **2:4, 14, 18-9, 22-4, 30-1, 33-4; 4:7-39; 4A:1-49; 11:15-25, 29; 15:9-10, 15-7, 22; 16:11-6; 20:16; 23:4-28; 24:14, 24, 26-31, 33-4, 38-9, 41; 31:7-33; 43:17-36**

Environment Department, **40:4-23**

Ford Motor Company of Canada Limited, **39:12, 24-5**

General Motors of Canada Ltd., **39:15-6, 19-21, 23-4**

Independent Petroleum Association of Canada, **9:4-25**

Manitoba Department of Energy and Mines, **37:4-17**

Mining Association of Canada, **27:4-7, 9-36**

Mohawk Oil Company Limited, **36:4-22**

Motor Vehicle Manufacturers' Association, **39:4-26**

National Capital Commission, **10:5, 8-18, 20-4, 26-7; 22:5-10, 13-6**

National Energy Board, **6:5-30; 24:5-10**

National Health and Welfare Department, **43:4-17**

National Insulation and Energy Conservation Contractors Association, **19:21-35**

Ontario Corn Producers, **34:4-22**

Ontario Ministry of Consumer and Commercial Relations, **37:30**

Ontario Ministry of Energy, **37:17-9, 21-8, 31-6**

Ontario Ministry of Transportation and Communication, **37:19-21, 26, 28-31, 37**

Petro-Canada, **38:19-35**

Petroleum Marketers Association of Canada, **41:26-40**

Witnesses (organizations)—*Cont.*

Public Works Department, **3:4**, 12-4, 21; **8:5-31**; **13:13-4**, 16-7, 19, 23; **21:9-11**, 21, 23-4, 26, 28-31; **22:10-2**

Royal Society of Canada Committee on Lead in the Environment, **42:4-17**

St. Lawrence Reactors, **32:20-34**

Sunoco Group of Suncor Inc., **38:4-19**

Techtrol Ltd., **36:22-37**

Texaco Canada Inc., **41:7-26**

Witnesses (organizations)—*Cont.*

United Grain Growers Limited, **34:23-34**

See also Appendices and *individual witnesses by surname*

Wood *see* Canadian Oil Substitution Program; Renewable energy

Woodbridge, Mr. Roy (Mining Association of Canada)

Energy, Mines and Resources Department annual report, 1983-1984, **26:3**, 17

Woods Gordon *see* Oil industry—Investments



**Book Tarif
rate des livres**

**K1A 0S9
OTTAWA**

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

876

JUN 10 1987

